

Aus dem Institut für Humangenetik der Universität Marburg
Direktor: Professor Dr. med. G. G. Wendt

**Stichprobenuntersuchung über genetisch
(mit-) bedingte Erkrankungen in einer
Dermatologischen Universitäts-Poliklinik**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der gesamten Medizin
dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von
Wilfried Stumpf
aus Borken/Bez. Kassel

Marburg 1972

Aus dem Institut für Humangenetik der Universität Marburg
Direktor: Professor Dr. med. G. G. Wendt

**Stichprobenuntersuchung über genetisch
(mit-) bedingte Erkrankungen in einer
Dermatologischen Universitäts-Poliklinik**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der gesamten Medizin
dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von
Wilfried Stumpf
aus Borken/Bez. Kassel

Marburg 1972



Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin der
Universität Marburg am **28. 11. 1972**

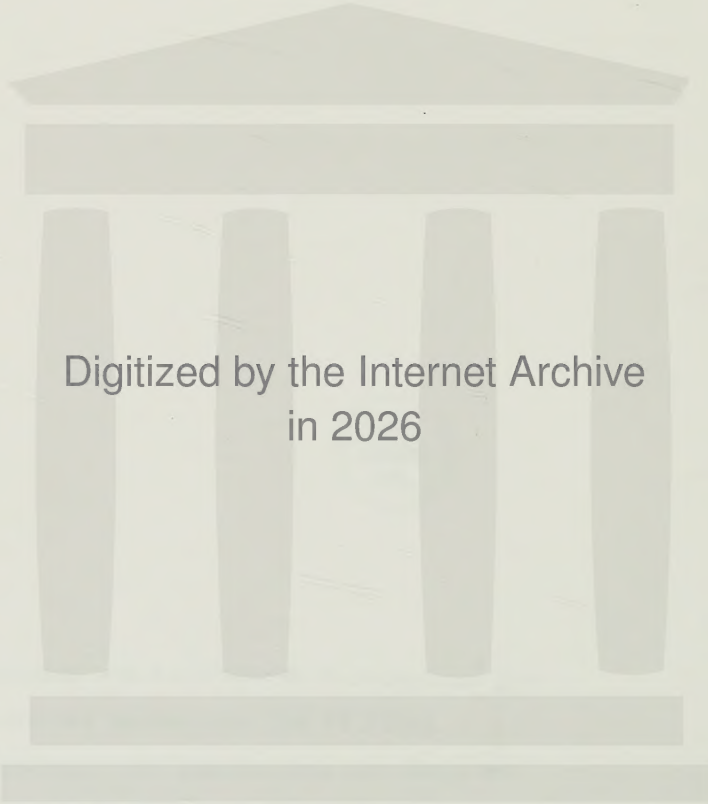
gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

Dekan: Prof.Dr.med. H.Oepen

Referent: Prof.Dr.med. H.Oepen

Correferent: Prof.Dr.med. H.C.Friederich

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0004

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	5
II. Methodik	7
III. Ergebnisse	
A. Gesamtpatientengut	14
1) Aufnahme- und Erkrankungsalter, Behandlungs- und Krankheitsdauer	14
2) Familienstand	14
3) Kostenträger	14
4) Aufnahme-, Erkrankungsalter, Behandlungs- und Krankheitsdauer in Beziehung zum	
a) Familienstand	15
b) Kostenträger	15
5) Konsultationshäufigkeit in Beziehung zum	
a) Familienstand	16
b) Kostenträger	17
6) Krankheitsverlauf und Familienstand	19
7) Krankheitsverlauf und Kassenzugehörigkeit	20
8) Lokalisation der Krankheiten und Alter der Patienten:	
a) Seitenverteilung	22
b) Körperregionen	22
<u>Ergebnisse zur Aufteilung des Gesamt-</u> <u>patientengutes in Erblichkeitsgruppen</u>	
9) Verteilung des Familienstandes in ein- zelnen Erblichkeitsgruppen	25
10) Verteilung der Kassenzugehörigkeit in einzelnen Erblichkeitsgruppen	26
11) Aufnahmealter, Behandlungsdauer, Erkrankungsalter und Krankheitsdauer in einzelnen Erblichkeitsgruppen	27

12) Häufigkeit der Konsultationen in einzelnen Erblichkeitsgruppen	38
13) Krankheitsverlauf und Erblichkeitsgruppen	39
B. Genetisch bedingte Krankheiten	41
1) Erbgangsverteilung bei Haupt- und Neben- diagnosen	41
2) Familienstand und Vererbungsmodus der I. Diagnose	42
3) Kassenzugehörigkeit der Patienten und Vererbungsmodus der I. Diagnose	43
4) Aufnahmealter, Behandlungsdauer, Erkrank- ungsalter und Krankheitsdauer in Beziehung zum Erbgang	45
5) Häufigkeit der Vorstellungen bei dominan- ten, rezessiven Krankheiten und bei Krankheiten mit noch unbekanntem Erbgang	46
6) Krankheitsverlauf bei Krankheiten mit dominantem, rezessivem und diskutiertem Erbgang	47
IV. Diskussion	
A. zur Methodik	49
B. zu den Ergebnissen	
1) Gesamtpatientengut	55
2) Erblichkeitsgruppen	61
3) Formalgenetische Krankheitsgruppen	66
4) Genetisch bedingte Einzeldiagnosen und Diagnosengruppen	70
5) Häufige genetisch mitbedingte Einzel- diagnosen und Diagnosengruppen	84
V. Zusammenfassung	97
VI. Literaturverzeichnis	100
VII. Anhang: Tabellen	104

I. Einleitung

VOGEL und DORN schreiben in ihrem Handbuch der Humangenetik: "Als übersichtlichstes Organ des menschlichen Körpers erlaubt die Haut leichter als andere Organe die Feststellung pathologischer Veränderungen; dementsprechend sind zahlreiche erbliche Hautleiden bekannt. TOURAINE beschrieb mehr als 600 derartige Hautanomalien, von denen noch viele ungenügend erforscht sind, so daß eine Erbgangsanalyse bisher noch nicht möglich ist. NACHTSHEIM stellte 1954 51 in ihrem Erbgang einigermaßen ausreichend erforschte erbliche Hautleiden zusammen. Demnach ist ebenso wie bei anderen Organsystemen auch bei der Haut das Stadium des Sammelns und der systematischen Ordnung von Familienbeobachtungen noch nicht abgeschlossen."

Krankheiten, für deren Entstehung eine ererbte Disposition vorausgesetzt wird, bieten der aetiologischen Beurteilung erhebliche Schwierigkeiten. Allzu oft wurden sie bisher allein auf äußere Einflüsse zurückgeführt. Infolgedessen sind auch nur selten Angaben über die zahlenmäßige Verteilung genetisch bedingter und teilbedingter Krankheiten in der Literatur zu finden.

Mit der vorliegenden Untersuchung haben wir das Ziel verfolgt, einen orientierenden Überblick über die Häufigkeit und Bedeutung dieser Erkrankungen bei Patienten einer Dermatologischen Universitäts-Poliklinik zu erhalten. Zu diesem Zweck haben wir mit Hilfe einer Stichprobe folgende Fragen untersucht:

Welche Krankheiten sind in den beiden untersuchten Jahrgängen in der Dermatologischen Poliklinik diagnostiziert worden und inwieweit ist für sie eine genetische Beurteilung anhand der Literatur möglich?

Welche Gruppeneinteilung läßt sich nach genetischen Gesichtspunkten treffen?

Welchen Anteil haben genetisch bedingte Krankheiten am gesamten untersuchten Patientengut?

Sind Unterschiede im Aufnahme- und Erkrankungsalter bei Patienten mit genetisch bedingten Krankheiten gegenüber solchen mit anderen Erkrankungen vorhanden?

Benötigen Patienten mit erblichen Leiden häufiger und länger eine poliklinische Behandlung und weisen sie eine längere Krankheitsdauer auf als andere Patienten?

Wird der Familienstand durch Erbkrankheiten beeinflusst?

Wie ist die Verteilung der Kostenträger?

Welche Aussagen sind über den Krankheitsverlauf möglich?

Sind in einzelnen Lebensabschnitten bestimmte Körperregionen besonders häufig von Krankheiten betroffen?

II. Methodik

Die zugrunde liegende Stichprobe umfaßt die Krankengeschichten von 2905 Patienten, die in den Jahren 1962 und 1964 in der Dermatologischen Universitäts-Poliklinik Marburg behandelt worden sind. Damit sind allerdings nicht alle Karteikarten der untersuchten Jahrgänge in unsere Erhebung eingegangen. Karteiblätter von Patienten, die zum Zeitpunkt unserer Datenerhebung stationär behandelt wurden oder zum Erstellen von Gutachten aussortiert waren, konnten nicht berücksichtigt werden. Dies traf ferner für Patienten zu, die über unseren Erhebungszeitpunkt hinaus in Behandlung standen. In der Dermatologischen Universitäts-Poliklinik Marburg werden nämlich alle Karteikarten eines Patienten unter dem Jahrgang des letzten Behandlungsjahres eingeordnet.

Die Daten der Karteikarten wurden zunächst in einen für diese Untersuchung aufgestellten Fragebogen aufgenommen (siehe nebenstehendes Formular). Für jeden Patienten wurde ein Exemplar ausgefüllt. In diesem Datenschema wurden alle für die Untersuchung bedeutsamen Angaben mit Ziffern von 1 bis höchstens 9 codifiziert und den Spalten 1 bis 79 zugeordnet.

Die Verschlüsselung hat folgende Bedeutung:

- | | |
|-------|---|
| 1,2 | Nummer der Hautklinik, die von der Verwaltung der Universitätskliniken benutzt wird: 16 |
| 3,4 | untersuchter Jahrgang: 1962 bzw. 1964 |
| 5-10 | Karteikartennummer. Sie wurde von den Klinikunterlagen übernommen, um ein schnelles Auffinden bestimmter Karteikarten zu ermöglichen. |
| 11-16 | Das Geburtsdatum der Patienten wurde in Tagen, Monaten und Jahren verzeichnet. |
| 17 | Da unsere Stichprobe eine Männer-Poliklinik betrifft, erscheint hier immer die Ziffer 1 für männlich. |
| 18 | Der Familienstand wurde mit folgenden Ziffern unterschieden: |

1. VERWALTUNGSNR. -- -- -- -- -- -- -- -- --
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. GEBURTSTAG -- -- -- -- -- --
 11 12 13 14 15 16

3. GESCHLECHT --
 17

4. FAM.-STAND --
 18

5. KASSE --
 19

6. DIAGNOSE I. _____

ERBLICHKEIT

-- -- -- -- -- -- -- -- -- --
 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

II. _____

ERBLICHK.

-- -- -- -- -- -- -- -- -- --
 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

III. _____

ERBLICHK.

-- -- -- -- -- -- -- -- -- --
 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

7. ALTER BEI KLINIKAUFNAHME -- -- -- --
 55 56 57 58

8. GESAMTBEHANDLUNGSDAUER -- -- -- -- --
 59 60 61 62 63

9. ERKRANKUNGSAALTER -- -- -- --
 64 55 66 67

10. KRANKHEITSDAUER -- -- -- -- -- -- -- --
 68 69 70 71 72 73 74 75 76

11. STERBEALTER -- -- --
 77 78 79

12. BEMERKUNGEN

- 1 = ledig
- 2 = verheiratet
- 3 = geschieden
- 4 = verwitwet
- 5 = keine Angaben

19 Die Kostenträger wurden eingeteilt in:

- 1 = RVO-Kassen (Betriebs-, Kreis-, Orts- und Innungskrankenkassen). Ferner Patienten, deren Behandlungskosten die Bundeswehr, Fürsorge, Haftanstalt, Kreishilfe, Landeswohlfahrt, Landesversorgungsamt oder die Klinikskasse (bei Freibett oder wissenschaftlichen Fall) trägt.
- 2 = Ersatzkassen
- 3 = privatversicherte und selbstzahlende Patienten.

Unter dem Punkt 6 des Formulars konnten bis zu drei Diagnosen eingetragen werden, und zwar bei

20-24 die I. Diagnose (Hauptdiagnose). Als solche wurde die Erkrankung angesehen, die den Patienten zum Zeitpunkt der Erhebung veranlaßte, die Poliklinik aufzusuchen. Auf diese bezog sich im allgemeinen die anamnestische Angabe. Die Angaben unter den Punkten 7 bis 11 des Datenschemas beziehen sich nur auf die Hauptdiagnose.

Unter 31-35 und 43-47 erfolgte die Eintragung der II. und III. Diagnose (Nebendiagnosen).

Die von den Karteikarten zunächst wörtlich übertragenen Diagnosen wurden später mit Hilfe des Diagnoseschlüssels von IMMICH codifiziert. Wir benutzten die erweiterte Deutsche Fassung der "International Classification of Disease" (ICD/E), in der die Krankheiten durch eine fünfstellige Zahl repräsentiert sind. Für eine im Diagnoseschlüssel nicht vermerkte Krankheitsbezeichnung wurde entweder die Kennnummer einer übergeordneten Diagnose gewählt oder eine neue Schlüsselnummer geschaffen.

25,36,48 Lokalisation der Krankheit - Seitenverteilung - in Ergänzung zur I.Diagnose (25), zur II.Diagnose (36) und zur III.Diagnose (48) angegeben mit:

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 1 = rechts | 5 = anterior |
| 2 = links | 6 = posterior |
| 3 = beidseitig | 7 = gleichzeitiger Befall von |
| 4 = generalisiert | mehreren Körperstellen |

26 Anzahl der poliklinischen Konsultationen auf Grund der

I. Diagnose:

1 = bis einschließlich 5 Vorstellungen

2 = " " 10 "

3 = " " 15 "

4 = " " 20 "

5 = " " 30 "

6 = " " 40 "

7 = " " 50 "

8 = " " 60 "

9 = " " über 60 "

Entsprechendes gilt für die Spalten 37 und 49 in bezug auf die II. und III. Diagnose.

Der zeitliche Zusammenhang der Diagnosen wurde unter 39 bzw. 51 vermerkt mit:

1 = zur gleichen Zeit wie die I. Diagnose

2 = früher als die I. Diagnose

3 = später als die I. Diagnose

4 = früher und zur gleichen Zeit wie die I. Diagnose.

In die Spalten 28, 40 und 52 wurde die Erbllichkeit der Erst-, Zweit- und Dritt Diagnosen eingetragen. Genetische Gesichtspunkte ließen eine Einteilung in vier Erbllichkeitsgruppen zweckdienlich erscheinen:

1 = genetisch bedingte Krankheiten

2 = konstitutionell bedingte Krankheiten bzw. Krankheiten mit erblicher Disposition und familiärer Häufung

3 = nicht genetisch bedingte Krankheiten

4 = Krankheiten aus noch unbekannter Ursache.

Der Vererbungsmodus bei den genetisch weitgehend definierter Krankheiten wurde anhand der Literatur bestimmt und in die Spalten 29, 41 bzw. 53 eingetragen:

- 1 = autosomal dominanter Erbgang
- 2 = autosomal rezessiver Erbgang
- 3 = chromosomal (x- oder y-) gebundener Erbgang
- 4 = noch nicht gesicherter Erbgang.

Die folgenden Spalten enthalten Angaben, die sich nur auf die Hauptdiagnose beziehen:

- 55-58 Das Alter der Patienten bei der ersten Konsultation wurde in Monaten (Spalten 55, 56) und in Jahren (Spalten 57, 58) festgehalten.
- 59-63 Die Gesamtbehandlungsdauer (Differenz von Aufnahmedatum und Datum der letzten Konsultation) bezieht sich auf die Hauptdiagnose und wurde in Tagen (Spalte 59 und 60), Wochen (Spalte 61) und Monaten (Spalte 62 und 63) angegeben.
- 64-67 Das Erkrankungsalter ist ein anamnestisches Datum und entspricht dem Alter des Patienten beim Auftreten der ersten Beschwerden. Es wurde der Monat in Spalte 64, 65 und das Jahr in Spalte 66, 67 vermerkt. Bei kongenitaler Erkrankung wurde das Erkrankungsalter gleich Null gesetzt.
- 68-74 Die Krankheitsdauer errechnete sich aus dem Datum des Krankheitsbeginns und dem der letzten Konsultation. Sie wurde in Tagen (68, 69), Wochen (70), Monaten (71, 72) und Jahren (73, 74) festgehalten.
- 75 Krankheitsverlauf der Hauptkrankheit:
 - 1 = Rezidiv innerhalb der Krankheitsdauer
 - 2 = kontinuierliches Abklingen bzw. Besserung des Krankheitszustandes
 - 3 = guter Zustand bzw. Heilung der Krankheit
 - 4 = keine Heilung oder kontinuierliches Fortbestehen bzw. Verschlechterung der Krankheit
 - 5 = keine Angaben
- 77, 78 Der von der Krankheit befallene Körperabschnitt:
 - 1 = Kopf
 - 2 = Hals
 - 3 = Rumpf
 - 4 = obere Extremität
 - 5 = untere Extremität
 - 6 = obere und untere Extremität
 - 7 = Genitale

- 79 Verlegungen in eine andere Klinik wurden hier mit der Ziffer 1, Gutachten, Testungen und Kontrolluntersuchungen mit der Ziffer 2 vermerkt.

In der zentralen Rechenanlage der Philipps-Universität Marburg wurden anschließend die Daten der 2905 Vordrucke auf IBM-Lochkarten übertragen und auf Übertragungsfehler geprüft. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem IBM-Computer TR4 der zentralen Rechenanlage.

Herr Dipl.-Mathematiker P.ZÖFEL stellte auf unsere Bitte das notwendige Programm zusammen.

Die große Zahl der Einzeldiagnosen machte eine Zusammenfassung zu Diagnosengruppen mittels Steuerlochkarten erforderlich, um statistisch relevante Ergebnisse zu erhalten.

Die vom Computer ausgedruckten Ergebnisse bezogen sich auf

- 1) das Gesamtpatientengut
- 2) die vier Erblichkeitsgruppen
- 3) die einzelnen Diagnosengruppen

und stellten absolute Zahlen dar. Um jedoch bessere Vergleichsmöglichkeiten zu haben, war eine Umrechnung in Prozentzahlen notwendig. Ferner ermöglichte das Anlegen von Tabellen und graphischen Darstellungen eine bessere Übersicht.

Für die Signifikanzbeurteilung von Unterschieden zwischen Mittelwerten unserer Stichprobe wurde der t-Test verwendet. Damit will man untersuchen, ob die beiden Stichproben nur zufällig differieren oder tatsächlich unterschiedlich sind.

α ist die zu t gehörige Irrtumswahrscheinlichkeit in %. Der Unterschied zweier Mittelwerte kann als signifikant angesehen werden, wenn die Irrtumswahrscheinlichkeit α kleiner als 5% ist. Von hoher Signifikanz wird gesprochen bei α kleiner als 1% und von sehr hoher Signifikanz bei α kleiner als 0,1% (HASELOFF, HOFFMANN).

Die Berechnungsergebnisse sind aufbewahrt.

Um die Lesbarkeit der Tabellen nicht zu beeinträchtigen und nicht zu einer Überbewertung der Aussagefähigkeit des Ausgangsmaterials zu verleiten, wurden die Ergebnisse der sta-

tistischen Berechnungen im folgenden nicht einzeln angeführt. Die nach den genannten Kriterien ermittelten Signifikanzgrade sollen lediglich auf das unterschiedliche Gewicht einzelner Ergebnisse hinweisen.

III. Ergebnisse

A. Gesamtpatientengut (2905 Pat.)

1) Mittelwerte für:

Aufnahmealter	35,8 Jahre
Erkrankungsalter	34,6 Jahre
Behandlungsdauer	16,4 Wochen
Krankheitsdauer	24,6 Monate

2) Zusammensetzung nach Familienstand

in absoluten Zahlen und Prozentangaben

ledig	1210 Pat. = 41,7%
verheiratet	1575 " = 54,2%
geschieden	14 " = 0,5%
verwitwet	78 " = 2,7%
ohne Angabe	28 " = 1,0%

Das Gesamtpatientengut läßt sich im wesentlichen in verheiratete und ledige Patienten aufteilen. Die Verheirateten bilden mit 54,2% die größte Gruppe, die Ledigen sind um 12,5% weniger vertreten, stellen jedoch mit 41,7% die zweitgrößte Gruppe dar. Dagegen fallen die Verwitweten und Geschiedenen stark ab und sind nur mit 2,7% bzw. 0,5% am Patientengut beteiligt.

3) Verteilung der Kostenträger in absoluten Zahlen und Prozentangaben:

RVO-Kassen	2183 Pat. = 75,1%
Ersatzkassen	446 " = 15,4%
Privatkassen	276 " = 9,5%
(Selbstzahler)	

Die Verteilung der Kostenträger ergibt, daß den RVO-Kassen mit einer Beteiligung von 75,1% die Hauptbelastung zufällt. Weit niedriger - bei 15,4% - liegt die Patientenzahl, die

Ersatzkassen in Anspruch nimmt. Ihr Anteil übersteigt um knapp 6% den der Privatkassenpatienten (9,5%).

- 4) Mittelwertsangaben für Aufnahmealter, Behandlungsdauer, Erkrankungsalter und Krankheitsdauer der Gesamtpatientenzahl in Beziehung zum
a) Familienstand und b) Kassenzugehörigkeit:

a) <u>Familien-</u> <u>stand:</u>	Aufnahme- alter in Jahren	Behandl.- dauer in Wochen	Erkrankungs- alter in Jahren	Krankheits- dauer in Monaten
ledig	21,5	13,3	20,3	22,8
verheiratet	45,6	19,5	44,5	33,4
geschieden	49,1	20,1	47,0	28,3
verwitwet	71,8	20,5	69,3	30,6
keine An- gabe	40,7	29,5	40,1	21,9

In obiger Tabelle fällt eine kontinuierliche Zunahme des Aufnahmealters, der Behandlungsdauer und des Erkrankungsalters von der Gruppe der ledigen zu den verwitweten Patienten hin auf (sehr hohe Signifikanz).

Eine Ausnahme macht die Krankheitsdauer. Sie ist bei den Verheirateten mit 33,4 Monaten am längsten.

b) <u>Kasse:</u>	Aufnahme- alter in Jahren	Behandl.- dauer in Wochen	Erkrankungs- alter in Jahren	Krankheits- dauer in Monaten
RVO-Kasse	36,4	16,8	35,1	27,7
Ersatzk.	34,0	20,3	32,6	32,6
Privatk.	39,2	14,7	38,0	31,0

RVO-Kassenpatienten wurden durchschnittlich mit 36,4 Jahren in der Dermatologischen Poliklinik vorstellig, wobei sie im Mittel mit 35,1 Jahren erkrankten. Sie weisen die kürzeste durchschnittliche Krankheitsdauer mit 27,7 Monaten bei einer mittleren Behandlungsdauer von 16,8 Wochen auf.

Die niedrigsten Mittelwerte für das Aufnahme- und das Erkrankungsalter (hohe Signifikanz) finden sich bei den Mit-

gliedern der Ersatzkassen. Sie betragen 34,0 und 32,6 Jahre. Patienten dieser Kasse haben jedoch im Durchschnitt die längste Behandlungsdauer (20,3 Wochen) und die längste Krankheitsdauer (32,6 Monate).

Die Privatpatienten weisen sowohl das höchste Aufnahmealter (signifikant) als auch das höchste Erkrankungsalter im Vergleich zu den Patienten anderer Kostenträger auf. Mit durchschnittlich 39,2 Jahren wurden sie erstmalig in der Poliklinik vorstellig. Für das mittlere Erkrankungsalter ergibt sich ein Wert von 38,0 Jahren. Vergleichend mit den Patienten der beiden anderen Kassen haben Privatpatienten die kürzeste Behandlungsdauer. Sie beträgt durchschnittlich 14,7 Wochen, obwohl die Patienten mit 31,0 Monaten eine relativ lange Krankheitsdauer aufweisen.

5a) Konsultationshäufigkeit in Beziehung zum Familienstand

(n = absolute Zahl

% = prozentualer Anteil in der jeweiligen Familienstandsgruppe)

		<u>Zahl der Konsultationen</u>								
<u>Familienstand</u>		-5x	-10x	-15x	-20x	-30x	-40x	-50x	-60x	>60x
ledig	n:	970	134	46	24	15	10	7	2	2
	%:	80,2	11,1	3,8	2,0	1,2				
verheiratet	n:	1194	189	71	40	50	10	8	4	9
	%:	75,8	12,0	4,6	2,5	3,2				
geschieden	n:	12	1	1						
	%:	85,7	7,1	7,1						
verwitwet	n:	56	8	4	5	4				1
	%:	71,8	10,3	5,1	6,4	5,1				
keine Angaben	n:	22	3	1	1					1

Ledige, verheiratete und verwitwete Patienten erschienen mit 75,9% nicht häufiger als fünfmal in der Poliklinik. Der Patientenanteil, der bis zu zehn Konsultationen in Anspruch

nahm, schwankt um 11,6%. Während mit zunehmender Zahl der Konsultationen die Prozentzahlen bei den Ledigen und Verheirateten weiter abfallen, bleibt bei den Verwitweten zwischen 15 und 30 Konsultationen der Prozentsatz konstant (ca. 5,5%).

Der zahlenmäßige Anteil der geschiedenen Patienten ist zu gering, als daß darüber Aussagen gemacht werden könnten. Bei 30 Konsultationen liegt der Anteil der Verwitweten im Vergleich zu den Verheirateten und Ledigen relativ hoch (5,1%).

5b) Konsultationshäufigkeit in Beziehung zum Kostenträger
 (n = absolute Patientenzahl
 % = Prozentanteil bei dem jeweiligen Kostenträger)

		<u>Zahl der Konsultationen</u>								
<u>Kasse</u>		<u>-5x</u>	<u>-10x</u>	<u>-15x</u>	<u>-20x</u>	<u>-30x</u>	<u>-40x</u>	<u>-50x</u>	<u>-60x</u>	<u>>60x</u>
RVO-	n:	1693	251	90	52	54	13	13	5	12
Kassen	%:	77,6	11,5	4,1	2,4	2,5				
Ersatz-	n:	343	57	17	12	8	6	2	1	
kassen	%:	77,1	12,6	3,8	2,7	1,8				
Privat-	n:	218	27	16	6	7	1			1
kassen	%:	79,0	9,8	5,8	2,2	2,5				

Die Beziehung zwischen Zahl der Konsultationen und Kostenträger läßt keine Bevorzugung einer bestimmten Kasse erkennen. Mit ca. 77,5% erschienen die Patienten bei allen Versicherungsträgern bis zu fünfmal in der Poliklinik, bis zu zehnmal kamen nur ca. 11% (9,8 bis 12,6%). Diese Beziehung zur Kassenzugehörigkeit ändert sich nicht bei steigenden Konsultationszahlen.

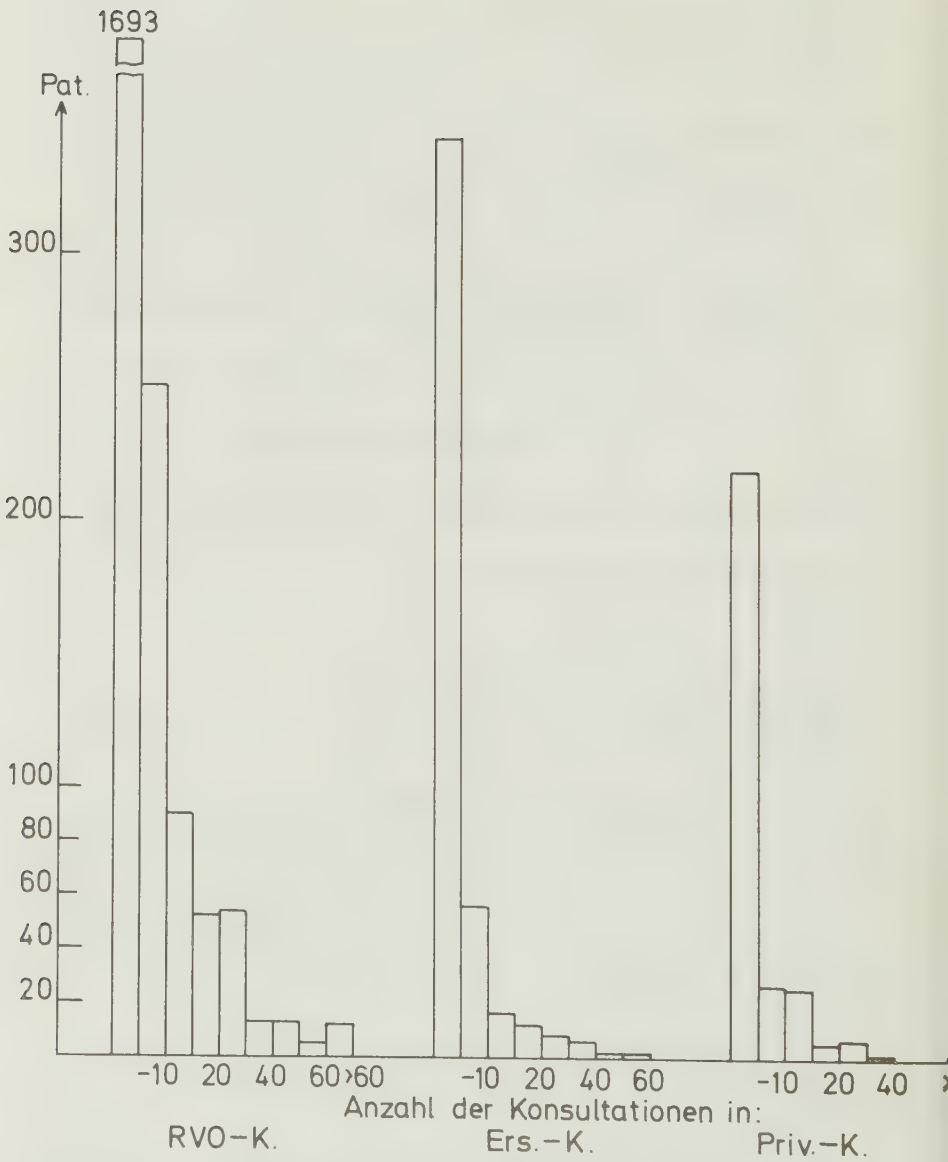


Abb. 1: Konsultationshäufigkeit und Kassenzugehörigkeit der Patienten.

6) Krankheitsverlauf und Familienstand

(n = absolute Patientenzahl

% = prozentualer Anteil innerhalb der jeweiligen Personengruppe)

Krankheitsverlauf

<u>Familien-</u> <u>stand</u>		Rezidiv	Besserung	Heilung	keine Heilung	keine Angabe
ledig	n: 124	233	288	80	485	
	%: 17,1	32,1	39,7	11,0		
verheir.	n: 170	304	383	96	622	
	%: 17,8	31,9	40,2	10,1		
geschied.	n: 1	1	6		6	
	%: 12,5	12,5	75,0			
verwitw.	n: 6	20	19	5	28	
	%: 12,0	40,0	38,0	10,0		
keine Angabe	n: 6	12	4		6	

Angaben über den Krankheitsverlauf werden bei 1736 Patienten = 59,8% der Gesamtpatientenzahl in Beziehung zum Familienstand gebracht.

Ohne Heilung bleiben bei den einzelnen Personengruppen gleichermaßen nur ca. 10,5%. Die Rezidivquote ist bei ledigen und verheirateten Patienten etwa gleich hoch mit 17,1% und 17,8%. Eine entsprechende Übereinstimmung liegt bei den geschiedenen und verwitweten Patienten mit 12,5% und 12,0% vor. Ihre Anteile sind somit um ca. 5% niedriger als bei den Ledigen und Verheirateten.

Der Prozentsatz der "gebesserten und geheilten Fälle" stimmt bei den Ledigen und Verheirateten überein (71,8% und 72,1%). Mit 87,5% ist er am höchsten bei den Geschiedenen; bei den Verwitweten beträgt er 78%.

7) Krankheitsverlauf und Kassenzugehörigkeit

(n = absolute Patientenzahl

% = prozentualer Anteil innerhalb der einzelnen Kasse)

Krankheitsverlauf

<u>Kassen</u>		Rezidiv	Besserung	Heilung	keine Heilung	keine Angabe
RVO-	n:	231	429	558	130	835
Kassen	%:	17,1	31,9	41,4	9,6	
Ersatz-	n:	52	81	85	42	186
Kassen	%:	20,0	31,2	32,6	16,2	
Privat-	n:	24	60	57	9	126
Kassen	%:	16,0	40,0	38,0	6,0	

Eine Aussage über die Beziehung von Krankheitsverlauf und Kassenzugehörigkeit wird bei 1758 Patienten = 60,5% der Gesamtpatientenzahl getroffen.

Der Gesamtanteil der "gebesserten und geheilten Fälle" überwiegt bei den drei Kostenträgern in gleich starkem Ausmaß. Bei den RVO-Kassen beträgt er 73,3%, bei den Ersatzkassen 63,8% und bei den Privatkassen 78,0%.

Rezidivkrankheiten sind in nahezu gleicher Häufigkeit bei allen Kassen vertreten. Bei den RVO-Kassen macht ihr Anteil 17,1% aus, bei den Ersatzkassen 20,0% und bei den Privatkassen 16,0%.

Der geringste Prozentsatz ohne Heilung ist bei den Privatkassen mit 6,0% zu verzeichnen, der höchste bei den Ersatzkassen mit 16,2%. Bei den RVO-Kassen beträgt er 9,6%.

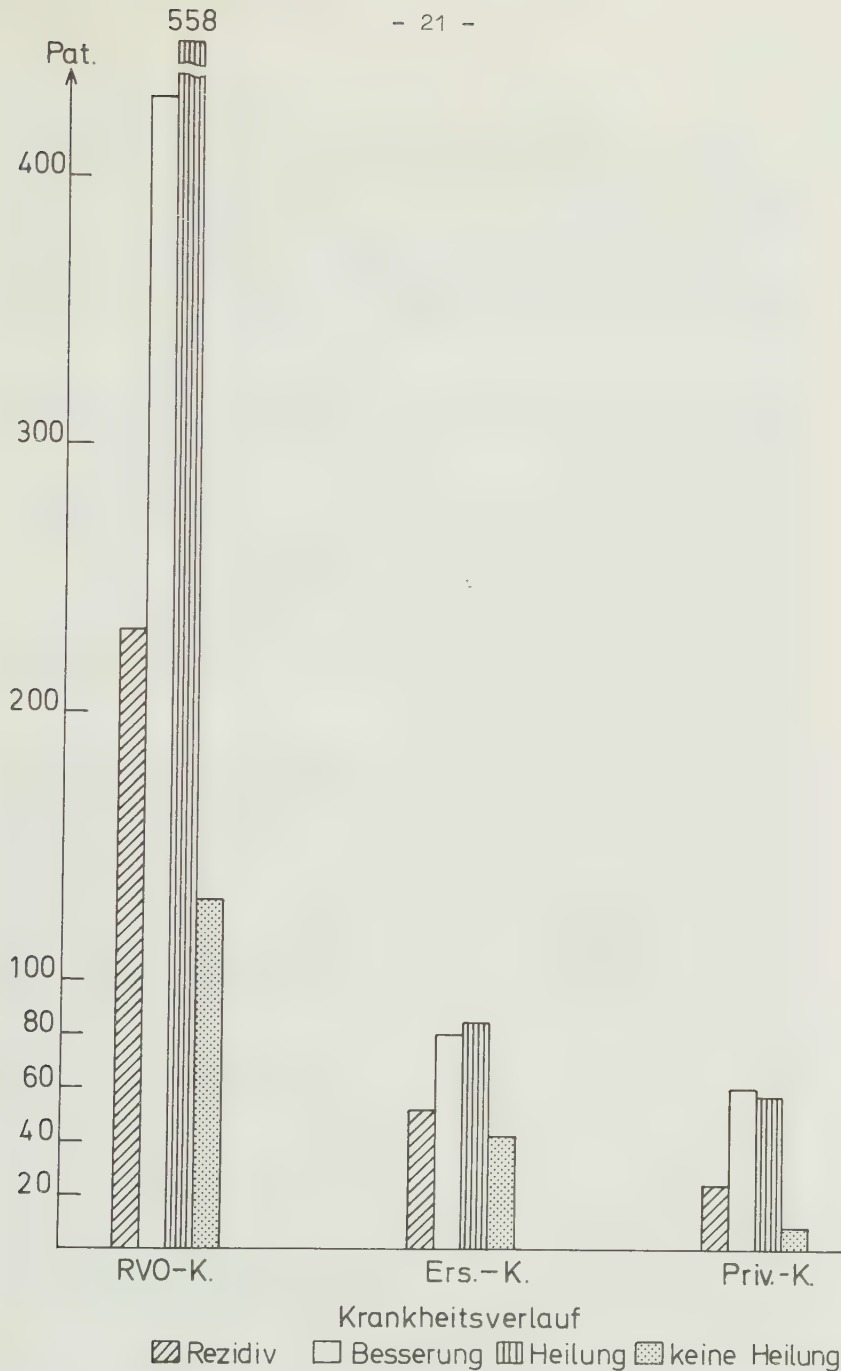


Abb. 2: Krankheitsverlauf und Kassenzugehörigkeit der Patienten.

8) Lokalisation der Krankheiten und Alter der Patienten

Soweit es möglich war, wurde eine Registrierung der Lokalisation der Krankheiten vorgenommen.

Wir untersuchen, ob Verteilungsunterschiede in den einzelnen Dekaden bestehen. Diese Beziehung ist graphisch dargestellt (Abb.3 und 4).

a) Bei der Seitenverteilung erweisen sich in den ersten fünf Dekaden die Krankheiten doppelt so häufig beidseitig als einseitig lokalisiert.

Eine Umkehr des Verhältnisses ergibt sich ab der sechsten Dekade: hier überwiegt die einseitige Lokalisation. Eine Seitenbevorzugung ist jedoch nicht zu erkennen.

Anteriore Körperabschnitte sind in allen Dekaden häufiger als posteriore befallen.

Krankheiten mit generalisiertem Befall haben ihr Häufigkeitsmaximum in der dritten Dekade.

b) Bei der Beziehung zwischen Aufnahmealter und befallener Körperregion läßt die graphische Darstellung erkennen, daß der Kopf häufigster Sitz von Krankheiten in allen Dekaden ist. Lediglich in der dritten und vierten Dekade ist ebenso häufig das Genitale Manifestierungsort.

Häufig manifestieren sich Krankheiten auch an den Extremitäten. Auffällig ist ein Überwiegen der oberen Extremität bis zur vierten Dekade. In dieser erfolgt eine Häufigkeitsangleichung der Krankheiten mit Sitz an oberen oder unteren Extremitäten. Danach kommt es zu einer Umkehrung des Verteilungsverhältnisses mit überwiegendem Befall der unteren Extremitäten.

Der gleichzeitige Befall oberer und unterer Extremitäten tritt zahlenmäßig in allen Dekaden hinter der einseitigen Bevorzugung zurück.

Weniger häufig tritt der Rumpf als Manifestierungsort in Erscheinung, noch seltener der Hals.

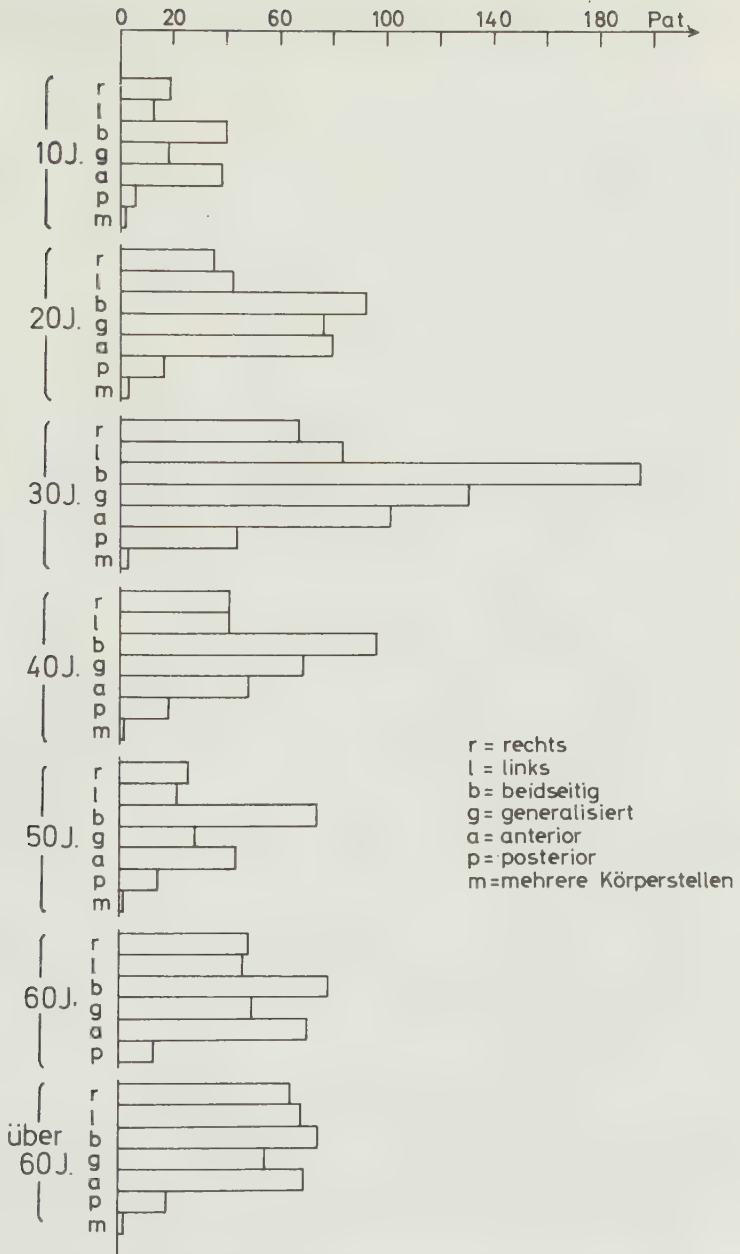


Abb. 3: Beziehung zwischen Seitenlokalisation der Krankheiten und Alter der Patienten.

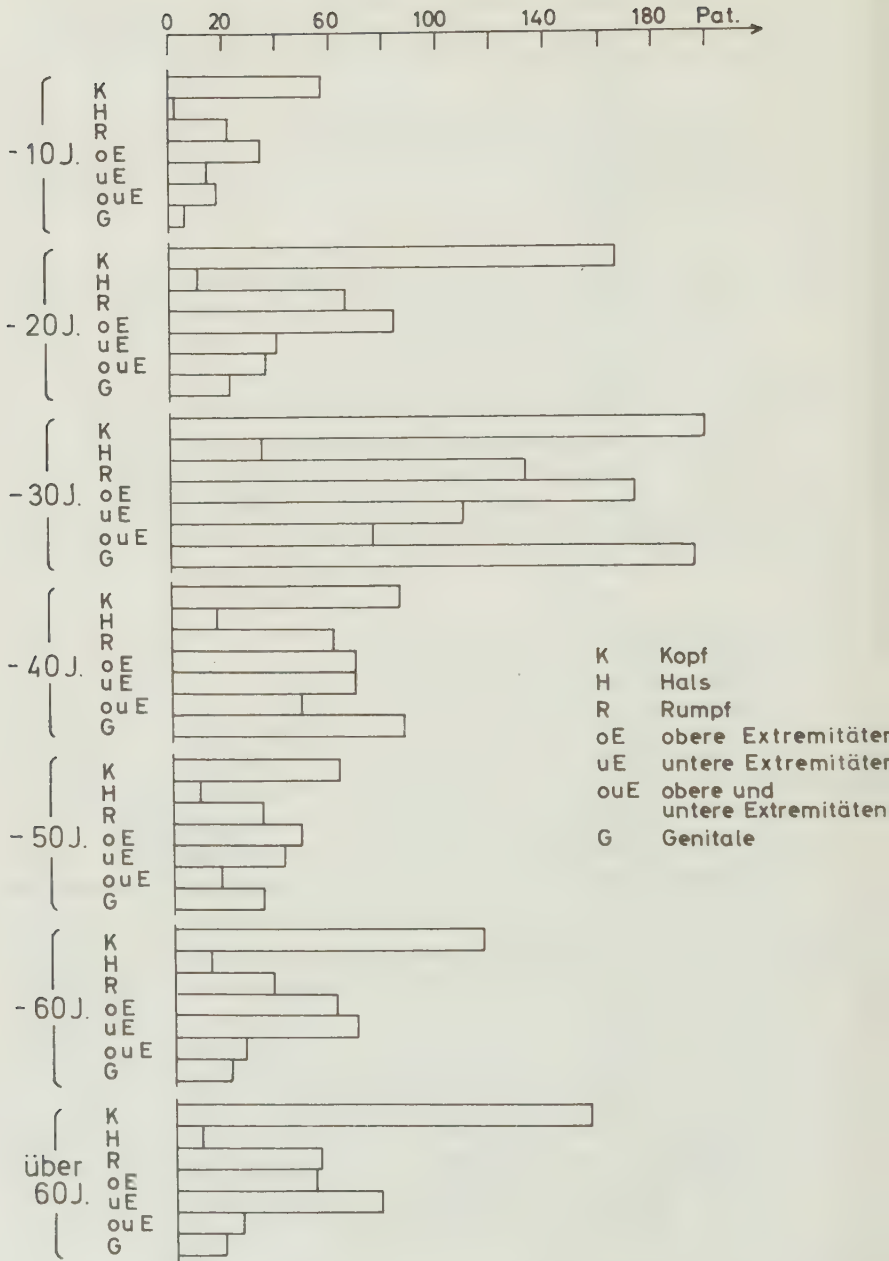


Abb. 4: Beziehung zwischen betroffenen Körperregionen u. Alter der Patienten

9) Verteilung des Familienstandes in den einzelnen Erblichkeitsgruppen

(n = absolute Pat.-zahl

% = Prozentanteil am Gesamtpatientengut)

<u>Erblichkeitsgruppe</u>	ledig		verheiratet		geschied.		verwitw.		keine Angaben	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	211	7,3	123	4,2			4	0,1	5	0,2
II	663	22,8	811	27,9	8	0,3	37	1,3	13	0,4
III	291	10,0	462	15,9	6	0,2	14	0,5	7	0,2
IV	45	1,5	179	6,1			23	0,8	3	0,1

Bei der Untersuchung der Beziehung von Familienstand und Erblichkeitsgruppe fällt eine Übereinstimmung in den Erblichkeitsgruppen II, III und IV auf: hier überwiegen jeweils die verheirateten Patienten. Ledige Patienten sind in den o.a. Erblichkeitsgruppen um ca. 5% weniger vertreten. Die Geschiedenen sind nur in den Erblichkeitsgruppen II und III mit dem kleinen Anteil von 0,3% bzw. 0,2% aller Patienten vertreten.

Die Zahl der Verwitweten ist in allen Erblichkeitsgruppen gering. Ihr größter Anteil findet sich in der Erblichkeitsgruppe II mit 1,3%. Dies entspricht in etwa dem Prozentsatz der Ledigen in der Erblichkeitsgruppe IV (1,5%). In der zuletzt genannten Erblichkeitsgruppe beträgt der Anteil der verwitweten Patienten (0,8%) die Hälfte der Ledigen (1,5%).

In der Erblichkeitsgruppe I sind die Verhältnisse umgekehrt: Hier übersteigt der Anteil der Ledigen den der Verwitweten und Verheirateten, und zwar letzteren um mehr als 2/3.

10) Verteilung der Kassenzugehörigkeit in den einzelnen Erblichkeitsgruppen

(n = absolute Patientenzahl

% = Prozentanteil in der Erblichkeitsgruppe

(%) = Prozentanteil am Gesamtpatientengut)

<u>Erblichkeits-</u> <u>gruppe</u>	RVO-Kassen		Ersatzkassen		Privatkassen	
	n	%	n	%	n	%
I	250	72,9 (8,6%)	62	18,1 (2,1%)	31	9 (1,1%)
II	1150	75,1 (39,6%)	247	16,1 (8,5%)	135	8,8 (4,6%)
III	593	76,0 (20,4%)	109	14,0 (3,8%)	78	10,0 (2,7%)
IV	190	76,0 (6,5%)	28	11,2 (1,0%)	32	12,8 (1,1%)

Die RVO-Kassen stellen zu 3/4 den Hauptkostenträger in jeder Erblichkeitsgruppe dar. Der Rest wird von den Ersatz- und Privatkassen getragen. In den Erblichkeitsgruppen I und II haben die Ersatzkassen einen ca. doppelt so hohen Anteil wie die Privatkassen. In den Erblichkeitsgruppen III und IV kommt es zu einer Angleichung der beiden Kostenträger. In der IV. Erblichkeitsgruppe überwiegen die Privatkassenpatienten sogar geringfügig die Ersatzkassenpatienten.

- 11) Mittelwerte des Aufnahmealters, Behandlungsdauer, Erkrankungsalters und Krankheitsdauer in bezug zu den Erblichkeitsgruppen

<u>Erblichkeitsgruppen</u>	Aufnahmealter in Jahren	Behandlungsdauer in Wochen	Erkrankungsalter in Jahren	Krankheitsdauer in Monaten
I	29,0	24,4	24,6	60,4
II	35,0	16,9	33,9	26,1
III	36,6	9,7	36,6	14,1
IV	54,1	31,3	51,5	38,8

Patienten mit genetisch bedingten Krankheiten konsultieren die Poliklinik mit durchschnittlich 29 Jahren, also früher als Patienten der übrigen Erblichkeitsgruppen. Diese Feststellung erweist sich als sehr hoch signifikant.

Ihre Krankheit macht sich jedoch schon ca. 5 Jahre vor der klinischen Konsultation bemerkbar (sehr hohe Signifikanz). Das bedingt auch die im Mittel längste Krankheitsdauer dieser Patienten (60,4 Monate) gegenüber jenen in den übrigen Erblichkeitsgruppen (sehr hohe Signifikanz).

Die genetisch bedingten Krankheiten bedürfen mit durchschnittlich 24,4 Wochen einer signifikant langen Behandlungsdauer. Übertroffen wird diese nur von den Krankheiten unbekannter Ursache, für die ein Mittelwert von 31,3 Wochen ermittelt wurde (hohe Signifikanz).

Das Durchschnittsalter der Patienten mit nicht genetisch bedingten Krankheiten ist um ca. sieben Jahre höher (sehr hohe Signifikanz) als bei Patienten mit Krankheiten aus genetischer Ursache. Der Mittelwert für das Erkrankungsalter stimmt mit dem des Aufnahmealters (36,6 Jahre) überein. Die Behandlungsdauer erweist sich mit durchschnittlich 9,7 Wochen als die kürzeste in allen Erblichkeitsgruppen (sehr hohe Signifikanz). Krankheiten mit erblicher Disposition nehmen hinsichtlich Aufnahme- und Erkrankungsalter sowie Behandlungs- und Krankheitsdauer eine Mittelstellung zwischen den Erblichkeitsgruppen I und III ein.

Patienten mit Krankheiten unbekannter Ursache weisen für diese Kriterien mit Ausnahme der Krankheitsdauer die höchsten Werte auf (hohe Signifikanz): das durchschnittliche Aufnahmealter mit 54,1 Jahren ist der höchste gefundene Mittelwert in der Tabelle (sehr hohe Signifikanz). Der Mittelwert des Erkrankungsalters weicht von dem des Aufnahmealters um ca. 3 Jahre ab. Die mit durchschnittlich 31,3 Wochen längste Behandlungsdauer erwies sich als hoch signifikant.

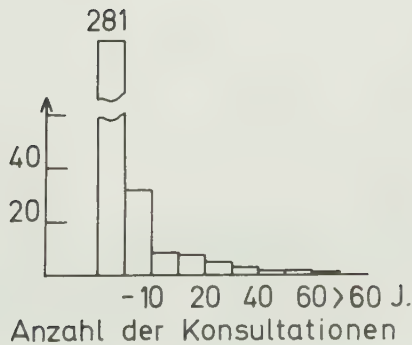
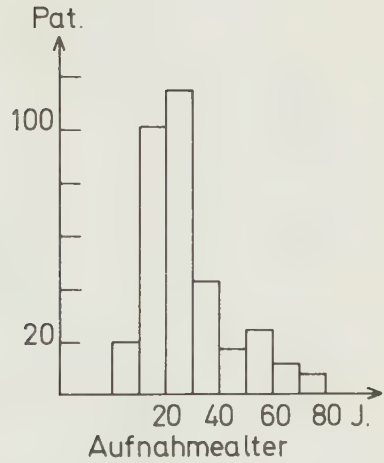
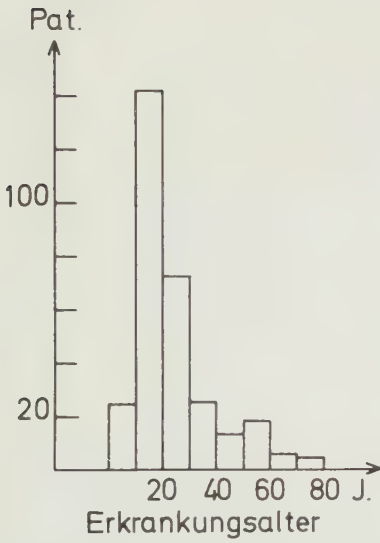


Abb. 5: Erkrankungsalter, Aufnahmealter und Anzahl der Konsultationen in der Erblichkeitsgruppe I

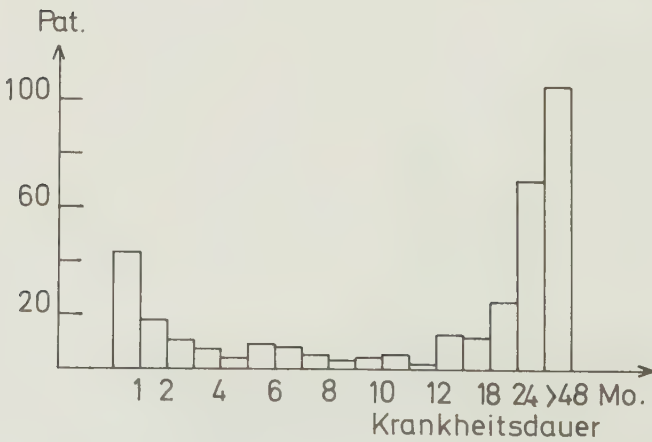
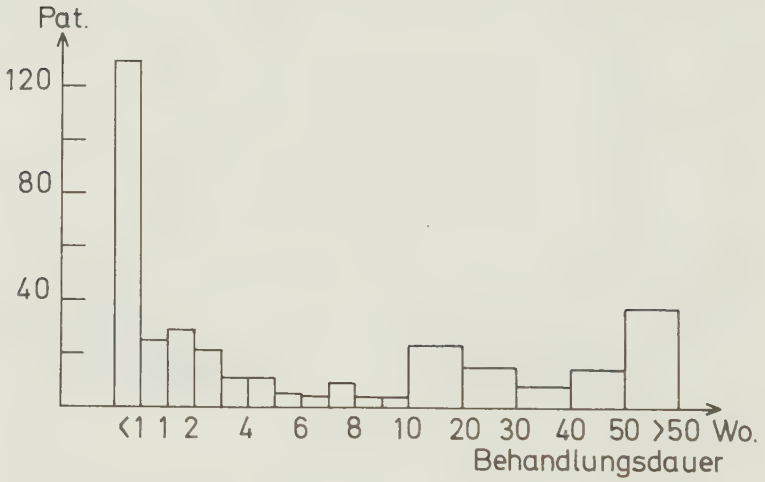


Abb. 6: Behandlungsdauer und Krankheitsdauer in der Erblichkeitsgruppe I

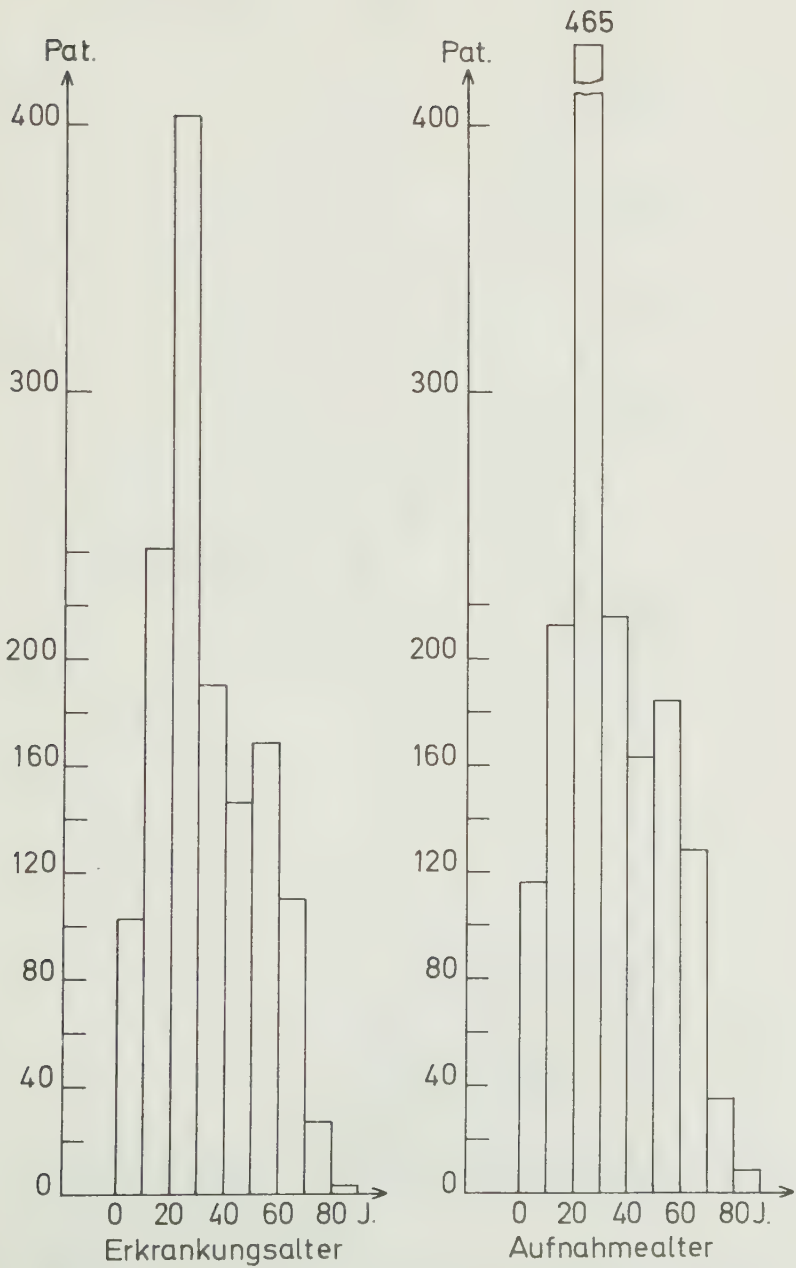


Abb. 7: Erkrankungsalter und Aufnahmealter in der Erblichkeitsgruppe II.

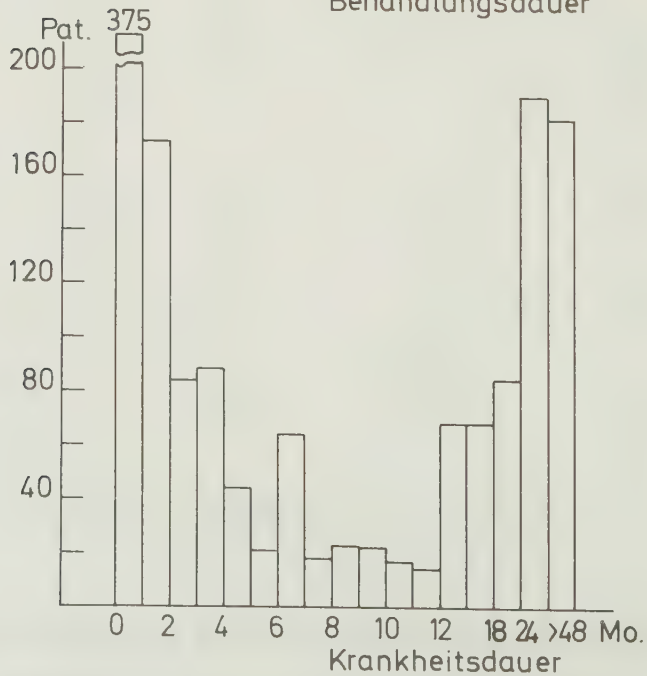
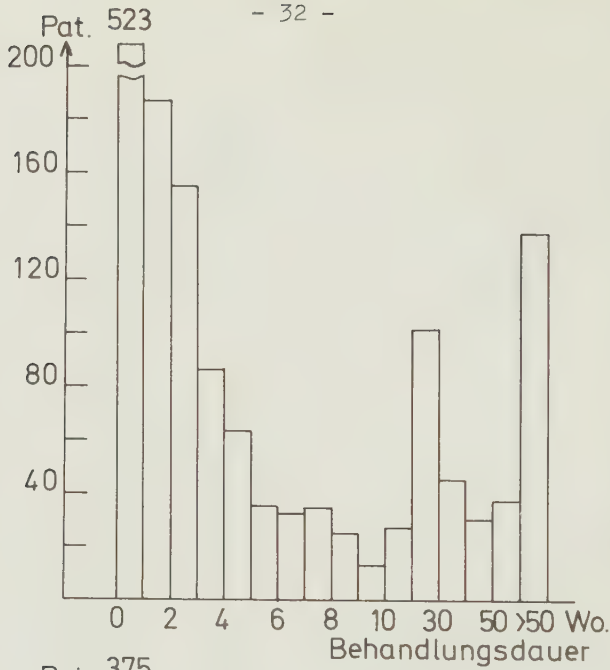


Abb. 8: Behandlungsdauer und Krankheitsdauer in der Erblichkeitsgruppe I

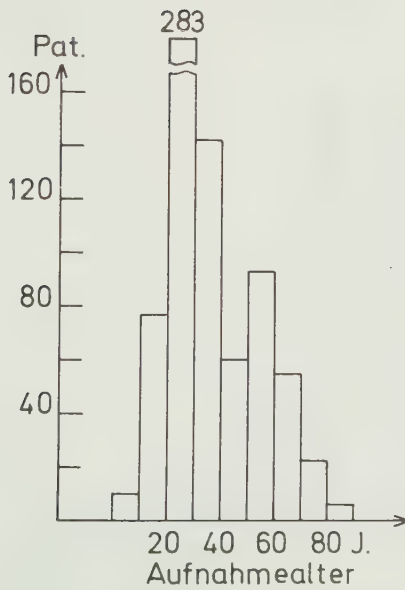
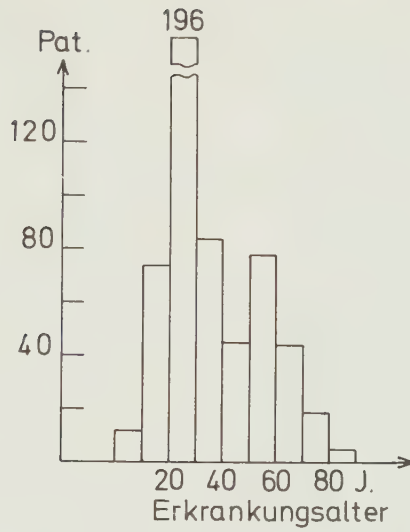


Abb. 9: Erkrankungsalter und Aufnahmealter in der Erblichkeitsgruppe III.

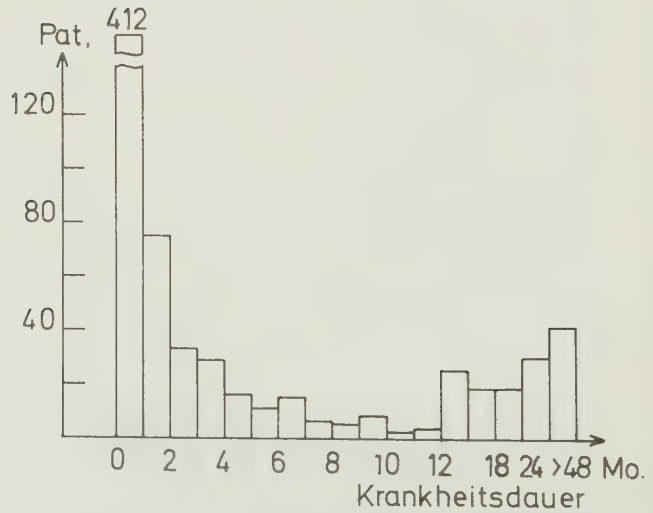
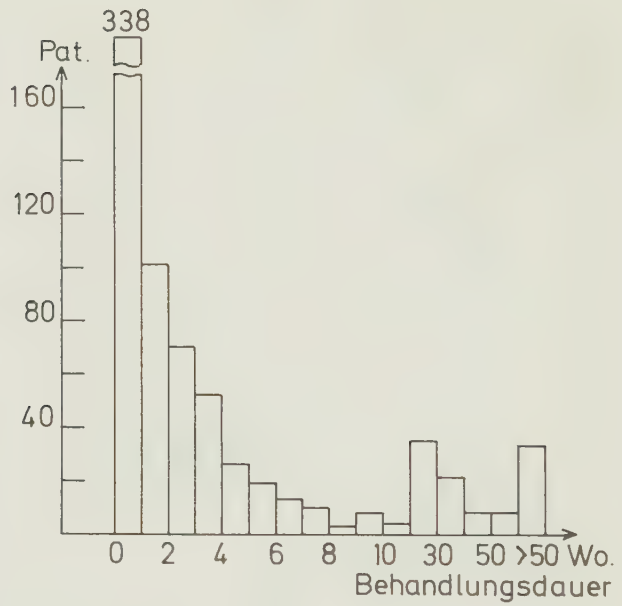


Abb.10: Behandlungsdauer und Krankheitsdauer in der Erblichkeitsgruppe I

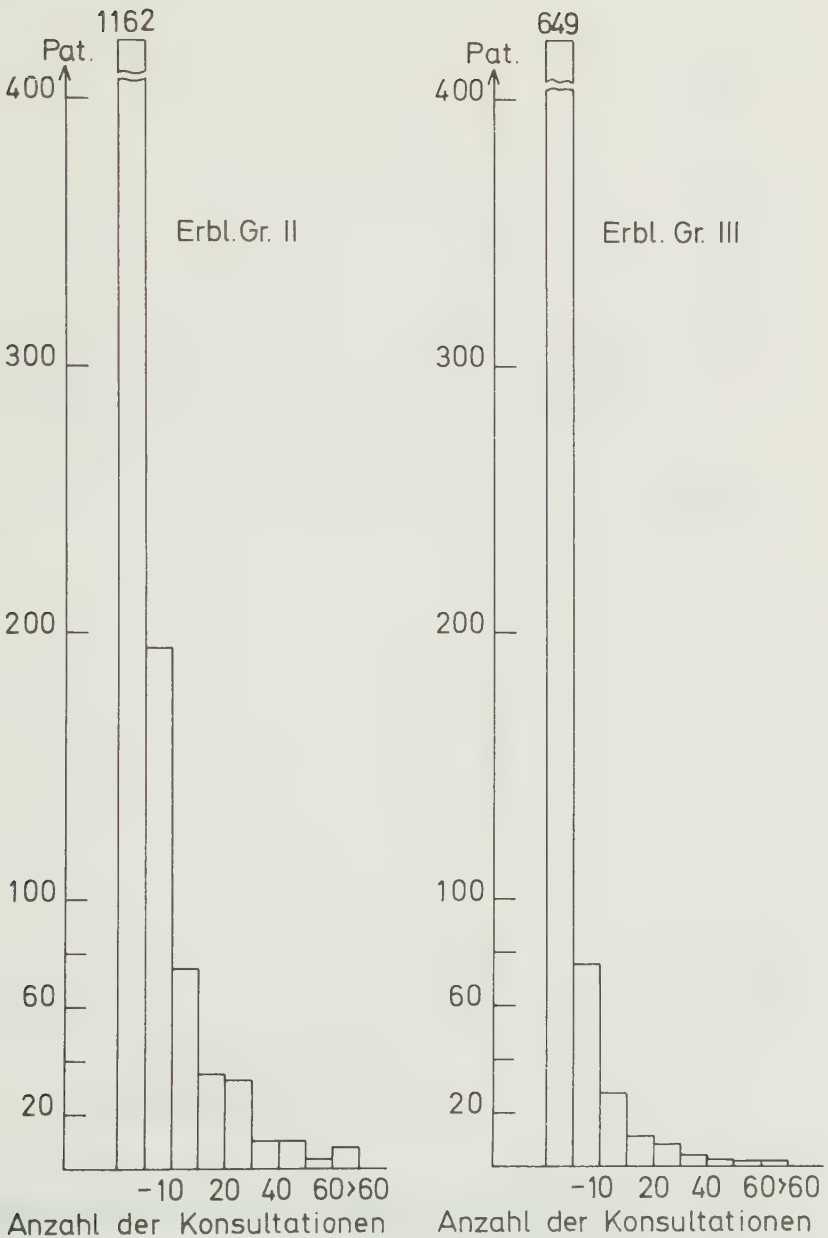


Abb. 11: Konsultationshäufigkeit in den Erblichkeitsgruppen II und III

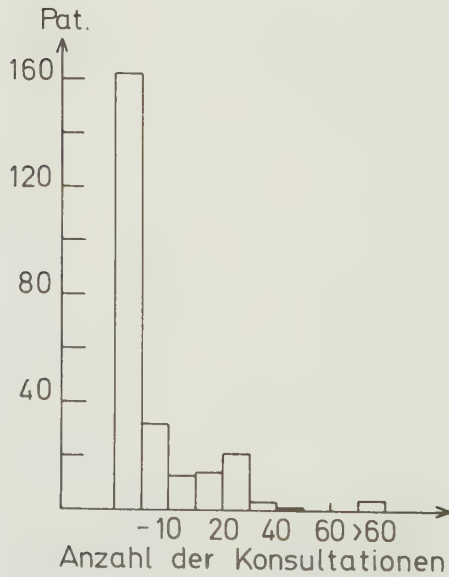
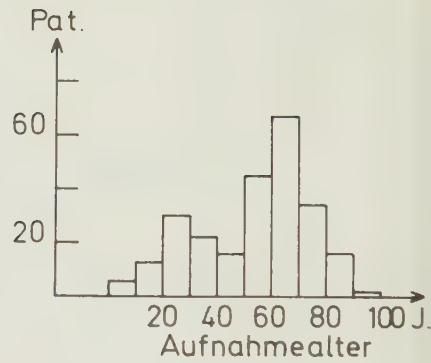
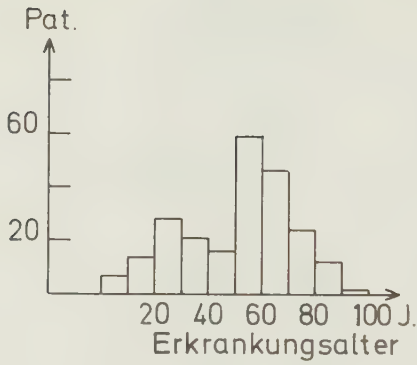


Abb. 12: Erkrankungsalter, Aufnahmealter und Konsultationshäufigkeit in der Erblichkeitsgruppe IV.

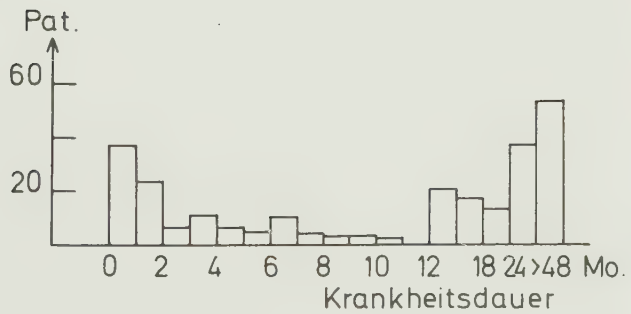
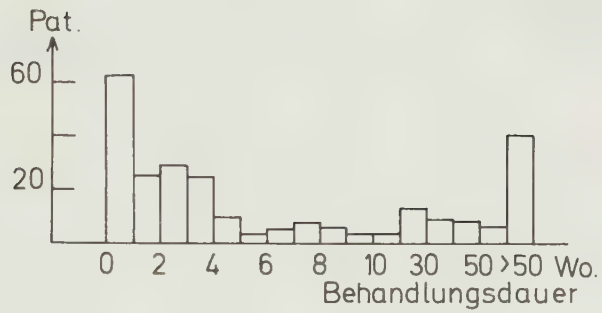


Abb. 13: Behandlungsdauer und Krankheitsdauer in der Erblichkeitsgr. IV.

12) Häufigkeit der Konsultationen in den einzelnen Erblichkeitsgruppen

(n = absolute Patientenzahl]

% = Prozentanteil in der jeweiligen Erblichkeitsgruppe)

Zahl der Konsultationen

<u>Erblich-</u> <u>keits-</u> <u>gruppen</u>		-5x	-10x	-15x	-20x	-30x	-40x	-50x	-60x	>60x
I	n:	281	32	9	8	5	3	2	2	1
	%:	81,9	9,3	2,6	2,3	1,5				
II	n:	1162	194	74	37	35	10	10	3	7
	%:	75,8	12,7	4,8	2,4	2,3				
III	n:	649	77	27	11	8	4	2	1	1
	%:	83,2	10,0	3,4	1,4	1,0				
IV	n:	162	32	13	14	21	3	1		4
	%:	64,8	12,8	5,2	5,6	8,4				

Die Konsultationshäufigkeit zeigt keine auffällige Abhängigkeit von einer Erblichkeitsgruppe. In allen Erblichkeitsgruppen erscheinen die Patienten zum überwiegenden Teil (ca. 76%) bis zu fünfmal in der Poliklinik. Die Zahl der Patienten, die bis zu zehnmal vorstellig wurden, nimmt in allen Erblichkeitsgruppen ab. Der Anteil dieser Patienten liegt in den einzelnen Erblichkeitsgruppen zwischen 9,3 und 12,8%. Bei weiter steigender Anzahl der Konsultationen nimmt die Patientenzahl gleichförmig ab mit Ausnahme in der Erblichkeitsgruppe IV. Hier bleibt der Patientenanteil in dem Bereich von 15 bis 30 Konsultationen nahezu konstant (ca. 6%), um dann ebenfalls stark abzufallen.

13) Krankheitsverlauf und Erblichkeitsgruppen

(n = absolute Patientenzahl

% = prozentualer Anteil in der einzelnen Erblichkeitsgruppe)

		<u>Krankheitsverlauf</u>				
<u>Erblichkeits-</u>		Rezidiv	Besserung	Heilung	keine Heilung	keine Angaben
<u>gruppen</u>						
I	n:	56	74	34	38	141
	%:	27,7	36,6	16,8	18,8	
II	n:	193	345	351	92	551
	%:	19,7	35,2	35,8	9,4	
III	n:	38	109	213	32	388
	%:	9,7	27,8	54,3	8,2	
IV	n:	20	42	102	19	67
	%:	10,9	23,0	55,7	10,4	

Der **Krankheitsverlauf** wird bei 1758 Patienten = 60,5% des Gesamtpatientengutes in Abhängigkeit von der Erblichkeitsgruppe untersucht.

Genetisch bedingte Leiden haben mit 27,7% die höchste Rezidivquote. Der Anteil der Fälle ohne Heilung ist bei ihnen ebenfalls am höchsten (18,8%). Bei den nicht genetisch bedingten Krankheiten liegt dieser um ca. 10% niedriger (8,2%).

Der Gesamtanteil der "gebesserten und geheilten" Fälle bei den erblichen Erkrankungen beträgt 53,4%. Bei den nicht genetisch bedingten Krankheiten ist er mit 22,1% am höchsten. Andererseits ist hier die Zahl der Rezidive mit 9,7% und die der Fälle ohne Heilung mit 8,2% am niedrigsten.

Krankheiten mit erblicher Disposition nehmen zwischen den oben erwähnten eine Mittelstellung ein. Der Anteil der Fälle mit "Besserung und Heilung" beträgt 71,0%; ohne Heilung blieben 9,4%. Rezidive wurden zu 19,7% festgestellt.

Bei den Krankheiten aus noch unbekannter Ursache wurde eine Besserung und Heilung in 78,7% der Fälle erzielt. Somit liegt der Anteil um 3,4% unter dem bei den nicht genetisch bedingten Krankheiten. 10,4% zeigten keine Heilung. Bei 10,9% traten Rezidive auf.

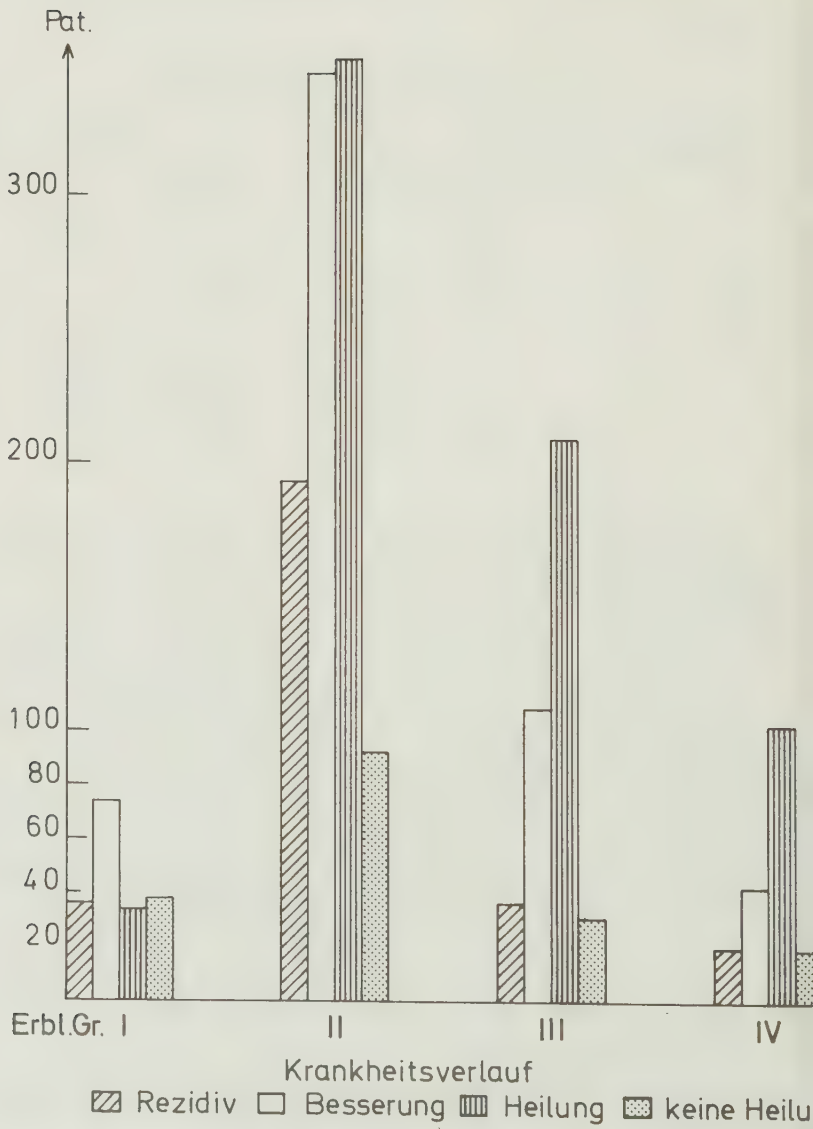


Abb. 14: Krankheitsverlauf in den Erblichkeitsgruppen

B. Genetisch bedingte Krankheiten (400 Patienten)

1) Erbgangsverteilung bei Haupt- und Nebendiagnosen:

(n = absolute Zahl

% = prozentualer Anteil innerhalb der Diagnosengruppen)

		<u>Vererbungsmodus</u>			
		dominanter Erbgang	rezessiver Erbgang	diskutierter Erbgang	Summe
I. Diagnose					
	n:	169	11	163	343
	%:	49,3	3,2	47,5	85,8
II. Diagnose					
	n:	14	9	28	51
	%:	27,5	17,6	54,9	12,7
III. Diagnose					
	n:	2	2	2	6
	%:	33,3	33,3	33,3	1,5
Summe	n:	185	22	193	400
	%:	46,2	5,5	48,3	13,8
der Erbkrankheiten					des Gesamt- patienten- gutes

400 Patienten = 13,8% des Gesamtpatientengutes litten an einer genetisch bedingten Krankheit. Diese ist bei 86% der Patienten Haupt- und bei 14% Nebendiagnose.

46,2% der Krankheiten haben einen dominanten, 5,5% einen rezessiven und 48,3% einen noch nicht geklärten Erbgang. In der Hauptdiagnose überwiegen dominante Krankheiten (49,3%) stark über rezessive Krankheiten (3,2%). Zu einer Angleichung der Prozentzahlen kommt es in den Nebendiagnosen. Während in der II. Diagnose noch ein Unterschied von 10% besteht, sind in der III. Diagnose dominante und rezessive Krankheiten mit einem Anteil von 33,3% gleich häufig vertreten.

2) Familienstand und Vererbungsmodus der I. Diagnose:

(n = absolute Zahl

% = prozentualer Anteil)

		<u>Vererbungsmodus der I. Diagnose</u>		
<u>Familien-</u> <u>stand</u>		dominanter Erbgang	rezessiver Erbgang	diskutierter Erbgang
ledig	n:	81	5	125
	%:	23,6	1,5	36,4
verheiratet	n:	80	6	39
	%:	23,3	1,7	11,4
geschieden	n:	0	0	0
verwitwet	n:	4		
	%:	1,2		
keine Angabe	n:	2		1
	%:	0,6		0,3
Summe				343 Patienten

340 Patienten mit einer Erbkrankheit als Hauptdiagnose haben Angaben zum Familienstand gemacht. Ledige und verheiratete Patienten sind zu fast gleichem Prozentsatz (23,6%; 23,3%) am häufigsten mit dominanten Krankheiten behaftet. Rezessive Leiden sind bei ihnen wesentlich seltener, aber wiederum fast gleich häufig verteilt mit 1,5 und 1,7%. Krankheiten mit noch nicht gesichertem Erbgang sind bei den Ledigen prozentual am höchsten (36,4%), bei den Verheirateten beträgt ihr Anteil nur 11,4%. Die vier verwitweten Patienten (= 1,2%) weisen nur Krankheiten mit dominantem Erbgang auf.

3) Kassenzugehörigkeit der Patienten und Vererbungsmodus der I. Diagnose

(n = absolute Patientenzahl

% = prozentualer Anteil)

Vererbungsmodus der I. Diagnose

<u>Kassen</u>		dominanter Erbgang	rezessiver Erbgang	diskutierter Erbgang
RVO-Kassen	n:	125	9	115
	%:	36,4	2,6	33,5
Ersatz-	n:	28	1	33
Kassen	%:	8,2	0,3	9,6
Privat-	n:	16	1	15
Kassen	%:	4,7	0,3	4,4

Bei den 343 Patienten mit genetisch bedingten Krankheiten als Hauptdiagnose wird die Verteilung der Kostenträger bei den einzelnen Erbgängen ermittelt.

Der Anteil der RVO-Kassen ist in allen drei Erbgangsrubriken mit Abstand am höchsten. Er beträgt 36,4% bei den dominanten, 2,6% bei den rezessiven und 33,5% bei den Erkrankungen mit nicht determiniertem Erbgang.

Einen weit geringeren Prozentsatz machen die Mitglieder der Ersatzkassen aus. Ihr Anteil bei dominanten Krankheiten beträgt 8,2%, bei rezessiven 0,3% und bei Erkrankungen mit unklarem Erbgang 9,6%.

Genetisch bedingte Krankheiten sind bei Privatkassenpatienten zahlenmäßig am geringsten. Deren Anteil beträgt bei dominanten Erkrankungen nur 4,7%, bei rezessiven 0,3% und bei Erkrankungen mit nicht gesichertem Erbgang 4,4%.

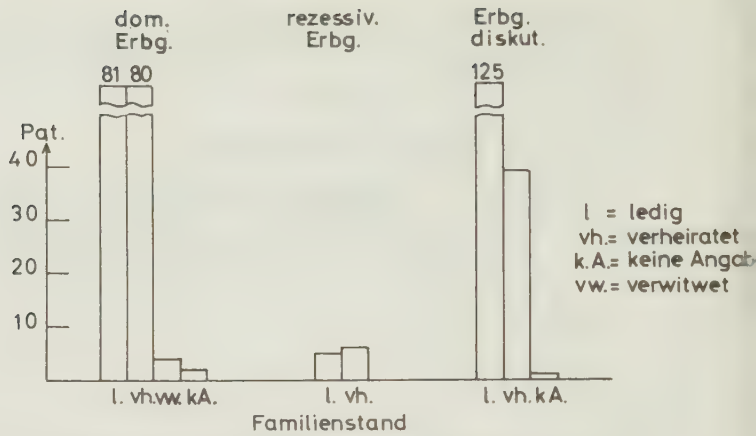


Abb. 15: Familienstand bei formalgenetischen Krankheitsgruppen.

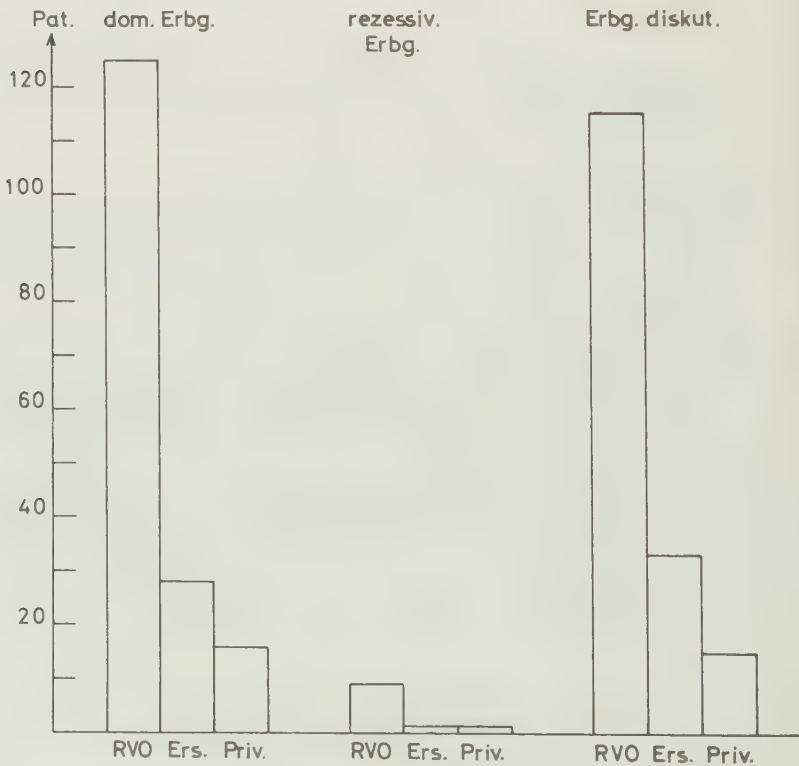


Abb. 16: Verteilung der Kostenträger bei formalgenetischen Krankh.-Gruppen.

4) Mittelwertsangaben von Aufnahmealter, Behandlungsdauer, Erkrankungsalter und Krankheitsdauer in Beziehung zum Erbgang

<u>Erbgang</u>	Aufnahme- alter in Jahren	Behandlungs- dauer in Wochen	Erkrankungs- alter in Jahren	Krankheits- dauer in Monaten
dominant	32,7	28,4	27,7	69,2
rezessiv	38,3	17,1	35,2	40,1
diskutiert	25,0	20,5	20,7	51,1

Patienten mit einer dominanten Krankheit sind bei der ersten Konsultation durchschnittlich 32,7 Jahre alt. Sie sind um 7,7 Jahre älter als jene mit Erkrankungen noch nicht determinierten Erbganges. Dieser Altersunterschied erweist sich als sehr hoch signifikant. Rezessive Krankheiten führten die Patienten im Mittel mit 38,3 Jahren in die Poliklinik. Der Unterschied von ca. fünf Jahren im Aufnahme- und Erkrankungsalter bei den Krankheiten mit dominantem und unklarem Erbgang konnte mit hoher Signifikanz gesichert werden. Die durchschnittliche Krankheitsdauer bei dominanten Krankheiten (69,2 Monate) erweist sich um 18,1 Monate signifikant länger als bei den Erkrankungen nicht gesicherten Erbganges (51,1 Monate). Innerhalb dieser Krankheitsgruppen ist der Unterschied in der Behandlungs- und Krankheitsdauer sehr hoch signifikant.

Der Krankheitsbeginn liegt bei den dominanten Krankheiten um fünf Jahre (hohe Signifikanz) und bei den Erkrankungen nicht gesicherten Erbganges um 4,3 Jahre (sehr hohe Signifikanz) vor der ersten poliklinischen Konsultation. Bei rezessiven Krankheiten liegt das Erkrankungsalter um drei Jahre früher. Ihre durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt 17,1 Wochen und die Krankheitsdauer 40,1 Monate.

- a) Häufigkeit der Vorstellungen bei dominanten, rezessiven Krankheiten und bei Krankheiten mit noch unbekanntem Erbgang

(n = absolute Patientenzahl

% = prozentualer Anteil innerhalb der Erbgangsgruppe)

		<u>Zahl der Konsultationen</u>								
<u>Erbgang</u>		-5x	-10x	-15x	-20x	-30x	-40x	-50x	-60x	>60x
dominant										
n:		131	22	5	5	2	1	1	1	1
%:		77,5	13,0							
rezessiv										
n:		10	1							
%:		90,9	9,1							
diskutiert										
n:		139	10	4	3	3	2	1	1	
%:		85,2	6,1							

Die überwiegende Zahl der Patienten mit genetisch bedingten Krankheiten nehmen unabhängig vom Erbgang bis höchstens fünf Konsultationen in Anspruch.

Bei den Patienten mit dominanter Krankheiten sind es 77,5%, bei denen mit rezessiven Leiden 90,9% und bei jenen mit Erkrankungen noch nicht gesicherten Erbganges 85,2%.

Bei der folgenden Häufigkeitseinteilung hat sich die Zahl der Patienten in allen drei Gruppen des Vererbungsmodus erheblich verringert auf 13,0%, 9,1% und 6,1%.

6) Krankheitsverlauf bei Krankheiten mit dominantem, rezessivem und diskutiertem Erbgang

(n = absolute Patientenzahl

% = prozentualer Anteil

Krankheitsverlauf

<u>Erbgang</u>		Rezidiv	Besserung	Heilung	keine Heilung	keine Angaben
dominant	n:	36	37	23	23	50
	%:	10,5	10,8	6,7	6,7	14,6
rezessiv	n:	1			2	8
	%:	0,3			0,6	2,3
diskutiert	n:	20	37	11	13	82
	%:	5,8	10,8	3,2	3,8	23,9

Bei 203 Patienten (= 59,2%) mit einer genetisch bedingten Krankheit als Hauptdiagnose konnte eine Beurteilung des Krankheitsverlaufes erfolgen.

Keine Angaben fanden sich bei 140 Patienten = 40,8%.

Bei den dominanten Krankheiten entsprechen sich die Anteile der Rezidive und gebesserten Fälle mit 10,5% bzw. 10,8%.

Diese liegen somit über den Fällen mit und ohne Heilung; ihre Prozentanteile weisen mit 6,7% gleiche Werte auf.

Bei dominanten Leiden ist der Anteil der Patienten, bei denen keine Angaben zum Therapieerfolg gemacht waren, mit 14,6% (= 50 Pat.) hoch. Dies trifft auch für die beiden anderen Erbgänge zu: bei den Krankheiten mit nicht gesichertem Erbgang beträgt der Prozentsatz 23,9% (= 82 Pat.) und bei den rezessiven Erkrankungen 2,3% (= 8 Pat.). In der letztgenannten Erbgangsgruppe sind nur noch drei weitere Fälle verzeichnet: bei einem Patienten kam es zu Rezidiven, und bei den restlichen beiden war kein Heilerfolg eingetreten.

Bei den genetisch bedingten Krankheiten ohne gesicherten Erbgang überwiegen die gebesserten Fälle (10,8%) die Rezidivquote (5,8%) um 5%. Mit 3,2% ist der Anteil der geheilten Patienten klein und wird sogar von dem ohne Therapieerfolg (3,8%) übertroffen.

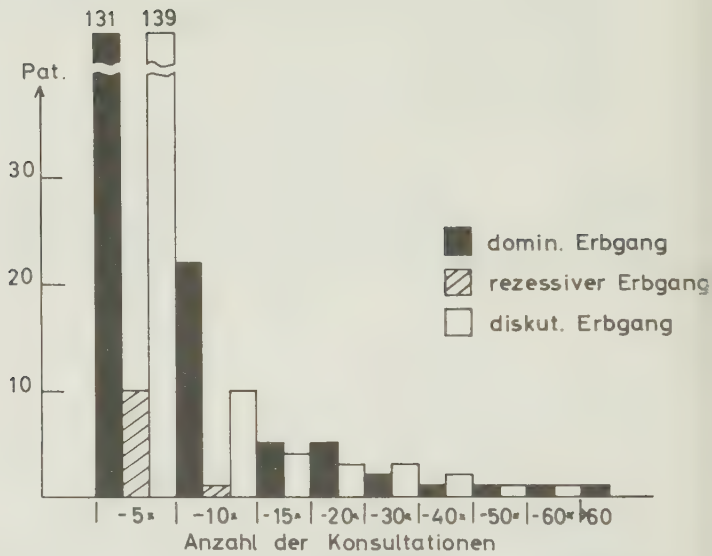


Abb. 17: Konsultationshäufigkeit bei formalgenetischen Krankheitsgruppen.

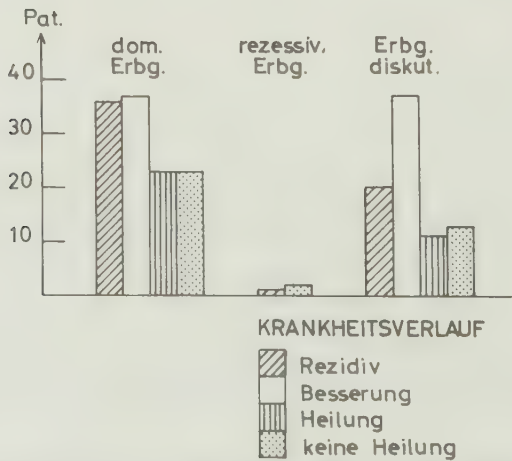


Abb. 18: Krankheitsverlauf bei formalgenetischen Krankheitsgruppen.

IV. A. Diskussion zur Methodik

Die Grundlage für eine solche Untersuchung ist ein auslesefrei gewonnenes Material. Unsere Stichprobe erfüllt diese Bedingung nicht in jeder Hinsicht. So müssen zeitliche und geographische Selektionsfaktoren beachtet werden. Diese sind dadurch gegeben, daß nur Fälle zweier Jahrgänge (1962, 1964) erfaßt wurden, die aus dem räumlich begrenzten Einzugsgebiet der Dermatologischen Universitäts-Poliklinik Marburg stammten. Ferner konnten die Patienten nicht erfaßt werden, deren Behandlung sich über den Erhebungszeitraum hinaus erstreckte. Ihre Karteikarten sind unter dem jeweiligen Jahrgang eingeordnet, in dem die Behandlung abgeschlossen wurde.

Die Erhebung der Daten aus den Karteikarten und Übertragung auf die Vordrucke bereitete keine wesentlichen Schwierigkeiten. Die Formulare ermöglichten eine schnelle und übersichtliche Registrierung der Angaben über Verwaltungsnummer, untersuchten Jahrgang, Karteikartennummer, Geburtsdatum, Familienstand und Kassenzugehörigkeit.

Bei der Einteilung der Krankenkassen wurde für die öffentlichen Kostenträger, wie z.B. Bundeswehr, Fürsorge, Klinikskasse etc., eine eigene Ziffer gewählt. Da die Zahl der Fälle jedoch gering war, ließen wir die Abgrenzung fallen und zählten sie zu den RVO-Kassen.

Als günstig erwies sich die Möglichkeit, im Vordruck drei Diagnosen einzutragen. Es stellte sich heraus, daß in vielen Fällen mehrere Krankheiten diagnostiziert worden waren. Als I. Diagnose haben wir diejenige angesehen, die den Patienten in die Poliklinik führte und auf die sich die anamnestischen Angaben im wesentlichen bezogen. Dieses Vorgehen war sinnvoll, weil mit dem Computer nur die mit der I. Diagnose in Zusammenhang stehenden Daten ausgewertet werden konnten. Infolgedessen nehmen z.B. die Angaben zum Erkrankungs- und Aufnahmealter sowie der Krankheitsdauer

nur Bezug auf die I. Diagnose. Die Nebendiagnosen (II und III) mußten ausgezählt werden. Sie können zum Teil als Folge oder Ursache der I. Diagnose angesehen werden.

Die Diagnosen wurden zunächst wörtlich aus den Karteikarten bzw. Arztbriefen auf die Erhebungsformulare übertragen. Für die Auswertung mit dem Computer wurde anschließend eine Codifizierung mit Hilfe des Diagnoseschlüssels von IMMICH durchgeführt. Wir benutzten die Fassung der "International Classification of Disease (ICD)". Es handelt sich um einen fünfstelligen Diagnoseschlüssel, wobei nur die erste dreistellige Gruppe als international verbindlich anzusehen ist. Bei der Anwendung auf unser Material ergaben sich erhebliche Schwierigkeiten. Die in ihm aufgeführten Krankheitsbezeichnungen wurden der großen Zahl differenzierter Diagnosen in unserer Stichprobe nicht gerecht. Auch unter Berücksichtigung der Synonyma konnten für einige Diagnosen keine Kennnummern gefunden werden. Soweit es möglich war, wurde die Nummer einer übergeordneten Diagnose gewählt oder eine neue fünfstellige Zahl eingeführt. Dies Vorgehen sollte sich als nicht nachteilig herausstellen. Später zeigte sich, daß die Bildung von größeren Diagnosengruppen notwendig war, um statistisch relevante Ergebnisse erhalten zu können. Fragliche Diagnosen erhielten keine besondere Verschlüsselung. Sie gehen somit in gleicher Weise wie gesicherte Diagnosen in die Auswertung mit ein. Dadurch wird die Aussagekraft der Ergebnisse in erster Linie zu den Einzeldiagnosen etwas eingeschränkt.

Bei der Datenerhebung wurden, soweit es möglich war, Unsicherheiten in der Diagnosestellung beim ersten Klinikbesuch anhand des abschließenden Arztbriefes korrigiert. Somit hält sich die Zahl der fraglichen Diagnosen insgesamt gesehen niedrig. Sie können unberücksichtigt bleiben, da es uns bei dieser Untersuchung vielmehr auf die summarische Auswertung aller in einer Dermatologischen Poliklinik gestellten Diagnosen hinsichtlich der Beteiligung genetischer Faktoren ankommt.

Es erwies sich jedoch oft als schwierig, die genetische Bedingtheit einer Erkrankung zu beurteilen und einer bestimmten Erblichkeitsgruppe zuzuordnen. Die Klassifizierung der Krankheiten unserer Stichprobe erfolgte (in Anlehnung an LENZ) nach der relativen Rolle, die Vererbung und Umwelt in ihrer Ätiologie spielen. In der Karteikarte war selten ein Hinweis für ein familiär gehäuftes Auftreten einer Krankheit zu finden. Wir beurteilten deshalb anhand der einschlägigen klinisch-genetischen Literatur das Verhältnis genetischer und peristatischer Einflüsse beim Zustandekommen einer Krankheit. Dabei muß man sich jedoch ständig der Problematik bewußt sein, daß "die Ursachenkette zwischen Gen und Phän nur in wenigen Fällen einigermaßen vollständig aufgeklärt ist" (LENZ).

Die angegebene Einteilung in vier Erblichkeitsgruppen erfolgte in Anlehnung an LENZ nach genetischen Gesichtspunkten, d.h. nach dem relativen Anteil von endogenen und exogenen Faktoren beim Zustandekommen einer Krankheit:

Erblichkeitsgruppe I = genetisch bedingte Krankheiten:

Hierunter verstehen wir Krankheiten, die nur bei Personen mit einer bestimmten Genkonstellation regelmäßig und unabhängig von Umwelteinflüssen auftreten. Ferner handelt es sich um Krankheiten, die zwar nur bei einer bestimmten Genkonstellation auftreten, jedoch nicht immer in Erscheinung treten müssen, sondern an die Mitwirkung von bestimmten Umweltfaktoren gebunden sind.

Bei der Festlegung des Vererbungsmodus der erblichen Erkrankungen anhand der Literatur erwies sich die Einführung der Gruppe "Erbgang noch nicht gesichert" als günstig. Bei einigen Krankheiten, deren genetische Ursache mit großer Wahrscheinlichkeit außer Zweifel steht, konnte für einen bestimmten Vererbungsmodus keine Mehrheit der Autoren in der Literatur gefunden werden. Die Diskussion erstreckt sich häufig von dominantem, rezessivem und chromosomalem Erbgang bis zur multifaktoriellen Vererbung hin.

Die Aufstellung der formalgenetischen Gruppe "chromosomal gebundener Erbgang" erwies sich als überflüssig, da in unserer Stichprobe kein entsprechender Fall festgestellt werden konnte.

Erblichkeitsgruppe II = konstitutionsbedingte Krankheiten
bzw. Krankheiten mit erblicher Disposition und familiärer Häufung:

Hier wurden alle die Krankheiten subsumiert, für die in der Literatur entsprechende Angaben zu finden waren. Dabei fiel auf, daß Konstitution und erbliche Disposition häufig gleich gesetzt werden. Eine Abgrenzung der Konstitution im Sinne der Definition von CURTIUS war deshalb nicht möglich. Nach ihm ist die Konstitution weder identisch mit dem Phänotyp, da sie wandelbar und deshalb nur für den Zeitpunkt der Untersuchung bestimmbar ist, noch mit dem Genotyp. Er definiert: "Unter Individualdisposition eines Lebewesens verstehen wir seine persönliche Besonderheit in Bau und Funktion, die normale und krankhafte sowie auch Rassen-, Alters- und Geschlechtseigenschaften umfaßt."

In diese Erblichkeitsgruppe wurden Krankheiten aufgenommen, bei denen Umweltfaktoren eine wichtige Rolle spielen, die jedoch nur bei Vorliegen bestimmter Genotypen wirksam werden können (LENZ). Diese Krankheiten entstehen also nicht autonom aus einer erblichen Anlage heraus, sondern setzen das Einwirken von exogenen Faktoren notwendig voraus (v. VERSCHUER). Der Genotyp ist somit der Wegbereiter für die Krankheiten insofern, als diese beim disponierten Menschen schon durch einen geringen exogenen Einfluß zum Ausbruch kommt, der bei nichtdisponierten Menschen ohne Wirkung bleibt. Somit ist die Häufigkeit und Schwere einer solchen Krankheit wesentlich durch die Erbanlage für die spezifische Krankheitsdisposition bedingt (LENZ, v.VERSCHUER).

Erblichkeitsgruppe III = nicht genetisch bedingte Krankheiten:

Wir verstehen darunter Krankheiten, die bei jeder genetischen

schen Konstellation auftreten können und deren Häufigkeit und Schwere ausschließlich von exogenen Faktoren abhängt, z.B. Verbrennung, Traumen (LENZ).

Erblichkeitsgruppe IV = Krankheiten aus noch unbekannter Ursache:

Hierunter wurden alle jene Krankheiten eingeordnet, bei denen eine Zusammengehörigkeit mit genetisch bedingten, teilbedingten oder solchen mit ausschließlich exogenen Faktoren noch nicht entschieden ist.

An Hypothesen für die Ätiologie dieser Krankheiten fehlt es oft nicht. So werden z.B. genetische Einflüsse bei der Entstehung von Tumoren vermutet (bei Magen und Mamma-Ca, v. VERSCHUER), jedoch steht der endgültige Beweis noch aus. Die Unsicherheit in der Beurteilung führt v.VERSCHUER darauf zurück, daß "der Krebs ... so häufig (ist), daß rein zufallsmäßig in jedem größeren Sippenkreis mehrere Fälle von Krebs zu erwarten sind".

Das Erkrankungsalter und das Alter bei Klinikaufnahme wurden auf Monate und Jahre festgelegt.

Die Monatsangabe bringt den Vorteil einer genaueren Mittelwertsberechnung. Ebenfalls ist sie für die Beurteilung der Daten bei Kindern bedeutsam, da gerade sie häufig Träger genetisch bedingter Leiden sind. Anders verhält es sich bei Erwachsenen. Bei ihnen kann man einwenden, daß es unwesentlich ist zu wissen, ob sie z.B. mit 32 Jahren und 11 Monaten oder mit 33 Jahren und 2 Monaten zum erstenmal zur Konsultation in die Poliklinik kommen.

Beim Erkrankungsalter ist die Aussagekraft einer solchen exakten Zeitangabe noch stärker eingeschränkt. Nur bei akut einsetzenden Krankheiten waren hinreichend genaue Aussagen für den Erkrankungsbeginn aus der Anamnese zu entnehmen. Aber bei den allmählich beginnenden und langsam fortschreitenden Leiden waren oft nur Schätzungen möglich.

Für die Beurteilung der Krankheitsdauer trifft diesselbe Einschränkung zu, da für ihre Berechnung das Erkrankungsalter einen Bezugspunkt darstellt.

Die Unterteilung in Tage, Wochen, Monate und Jahre war vorteilhaft, da somit auch eine kurze Krankheitsdauer exakt erfaßt werden konnte. In solchen Fällen lagen zumeist konkrete Angaben zum Erkrankungsbeginn vor, die eine genaue Bestimmung der Krankheitsdauer ermöglichten.

Für die Gesamtbehandlungsdauer wählten wir eine entsprechend weitgehende Untergliederung in Tage, Wochen und Monate, um auch kurze Behandlungszeiten erfassen zu können.

Bei der späteren Berechnung der Mittelwerte erwies sich dies Vorgehen als günstig, weil damit eine Umrechnung auf Einheiten möglich war, die eine Berücksichtigung sowohl hoher als auch niedriger Zeitangaben zuließ.

Bei der Mittelwertsberechnung für das Aufnahme- und Erkrankungsalter wählten wir Jahre, für die Behandlungsdauer Wochen und für die Krankheitsdauer Monate.

Die Beurteilung des Krankheitsverlaufes erfolgte auf Grund der Eintragungen in die Karteikarten bei jeder Vorstellung und aus dem Arztbrief. Dies war jedoch nur bei ca. 60% der Patienten möglich. Die Ursache ist darin zu sehen, daß ein großer Teil der Patienten nur ein- oder zweimal in der Poliklinik erschien. Es ist in diesen Fällen nicht zu entscheiden, ob die Patienten infolge eingetretener Heilung nicht wieder vorstellig wurden oder sich einer weiteren Behandlung entzogen. Ferner muß berücksichtigt werden, daß ca. 5% der Patienten nur zur Fertilitätsuntersuchung kamen.

Die Erfassung und Verschlüsselung der Manifestationsorte der verzeichneten Krankheiten waren anhand der Befundberichte in den Karteikarten gut durchführbar. Sie erfolgten, um eventuell bevorzugte Regionen am Hautorgan erkennen zu können.

IV. B) Diskussion zu den Ergebnissen

1) Gesamtpatientengut

Die vorliegende Untersuchung soll einen orientierenden Überblick geben, inwieweit am Patientengut einer Dermatologischen Poliklinik genetisch interessierende Auskünfte zu erhalten sind. Es soll u.a. auch ein Beitrag zum Verständnis der erblichen Dispositionskrankheiten geleistet werden, da bei diesen allzu oft nur die exogenen Faktoren beachtet werden. Die Daten der Stichprobe wurden vorwiegend unter dem Gesichtspunkt erhoben, Hinweise auf genetische Fragestellungen zu erhalten. Erwartungsgemäß war dies nicht in allen Fällen möglich.

Zunächst einmal fällt bei der Verteilung des Familienstandes in unserer Stichprobe der hohe Anteil der Ledigen auf (41,7%). Dies wird bedingt durch einige Krankheiten, die vorwiegend im Kindes- und Jugendalter auftreten, z.B. Akne vulgaris, atopische Krankheiten, Ichthyosis vulgaris. So hat z.B. die Akne vulgaris, die bekanntlich mit der Pubertät in Zusammenhang steht, einen Anteil von 3,5% am Gesamtpatientengut.

Die verheirateten Patienten machen mit 54,2% den höchsten Prozentsatz aus. Diese Konstellation erstaunt nicht, wenn man beachtet, daß Familienstand und Alter korrelieren. In der vorliegenden Stichprobe konnte ein Durchschnittsalter von 35,8 Jahren ermittelt werden. Aus gleichem Grund tritt der Anteil der Geschiedenen und Verwitweten stark in den Hintergrund.

Die Aufgliederung der Kostenträger läßt erkennen, daß den RVO-Kassen die Hauptbelastung zufällt. Sie waren Versicherungsträger für $\frac{3}{4}$ aller Patienten. Die Ersatzkassen nahmen 15,4% und die Privatkassen nur 9,5% der Patienten in Anspruch. Damit ergeben sich ähnliche Verhältnisse, wie KUBORN und TRIEBSCH sie bei ihren statistischen Untersuchungen gefunden haben.

Ferner kann eine Abhängigkeit des Aufnahme- und Erkrankungsalter sowie der Behandlungsdauer vom Familienstand festgestellt werden. Es wird eine Zunahme für alle Kriterien von den Ledigen zu den Verwitweten hin gefunden. Dies Ergebnis ist zu erwarten, da, wie schon erwähnt, Alter und Familienstand miteinander korrelieren.

Bei den Ledigen handelt es sich also um jüngere Patienten. Verwitwete hingegen sind ältere Menschen, bei denen dann die sog. Alterskrankheiten, z.B. Tumoren und Ulcus cruris, zum Tragen kommen. Die längere Behandlungs- und Krankheitsdauer wird durch die Chronizität dieser Leiden bedingt.

Bei der Krankheitsdauer ergibt sich eine Abweichung von der allgemeinen Feststellung: die verheirateten Patienten weisen mit durchschnittlich 33,4 Monaten die längste Krankheitsdauer auf. Hierfür können rezidivierende Krankheiten verantwortlich sein, insbesondere die Psoriasis und die große Gruppe der Ekzeme. Ihre Träger waren durchschnittlich 33,7 bzw. 39 Jahre alt.

Es ist allerdings kaum zu erwarten, exakte Daten hinsichtlich des Krankheitsbeginnes aus den Karteikarten erhalten zu können. Sie stützen sich nämlich auf anamnestische Angaben, die vom Patienten mehr oder weniger subjektiv gemacht worden sind. Hierdurch wird die Beurteilung der Beziehung Familienstand und Krankheitsdauer erschwert.

Ein Rückschluß auf die Alterszusammensetzung der Kassenmitglieder ist möglich. Die jüngsten Patienten waren Mitglieder von Ersatzkassen. Ihr Durchschnittsalter betrug 34 Jahre. Die Versichertenpyramide dieses Kostenträgers hat offenbar eine breite Basis durch einen hohen Anteil junger Menschen.

Privatkassenpatienten hatten das höchste Aufnahmealter, jedoch die kürzeste Behandlungsdauer. Dies steht im Gegensatz zu unserem Ergebnis, daß ältere Menschen häufig eine längere Behandlungszeit benötigen. Das Vorschießen der Kosten hat offenbar bei den Privatpatienten einen entscheidenden Einfluß auf die Behandlungszeit. Zudem sind in diesem Per-

sonenkreis viele Selbständige vertreten, bei denen ein Arbeitsausfall oft mit Verdienstausschlag verbunden ist. Diese Tatsache läßt die Patienten einen Klinikbesuch hinausschieben bzw. eine Behandlung so kurz wie möglich bemessen. Die Folge ist eine lange Krankheitsdauer von 31 Monaten im Mittel.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Pflichtversicherten der RVO-Kassen. Da bei ihnen im Krankheitsfall eine Lohnfortzahlung erfolgt, sind sie eher bereit, frühzeitig einen Arzt aufzusuchen. Demzufolge konnte bei ihnen die kürzeste Krankheitsdauer ermittelt werden.

Ohne Einfluß auf die Konsultationsrate ist der Familienstand: alle Personengruppen erschienen am häufigsten bis zu fünfmal in der Poliklinik. Lediglich verwitwete Patienten sind prozentual stärker an höheren Konsultationszahlen beteiligt. Sie haben, wie schon erwähnt, ein höheres Lebensalter und sind somit Träger der sog. Alterskrankheiten (z.B. Ulcus cruris). Ihre oft lange Krankheitsdauer gibt zu zahlreichen Konsultationen Anlaß.

Entsprechende Verhältnisse können bei der Beziehung von Konsultationshäufigkeit und Kassenzugehörigkeit der Patienten festgestellt werden: Die Auswertung des Materials läßt keine einseitige Belastung eines bestimmten Kostenträgers erkennen. Bei allen Kassen nahmen mehr als 3/4 der Patienten höchstens fünfmal poliklinische Hilfe in Anspruch.

Bei 1736 Patienten, das sind 59,8% des Gesamtpatientengutes, kann eine Aussage über die Beziehung von Krankheitsverlauf und Familienstand gemacht werden. Der Anteil der Fälle ohne Heilungserfolg erweist sich bei Ledigen, Verheirateten und Geschiedenen mit 11,0, 10,1 und 10,0% gleich hoch. Die Rezidivquote zeigt keine entscheidende Abweichung bei Ledigen (17,1%) und Verheirateten (17,8%). Bei Verwitweten (12,0%) und bei Geschiedenen (12,5%) liegt sie um ca. 5% niedriger.

Betrachtet man den Anteil der Summe der Fälle mit Besserung und Heilung, so ergeben sich bei Ledigen und Verheirateten wieder fast übereinstimmende Werte: 71,8 und 72,1%.

Der Prozentsatz der Fälle mit vollem Heilungserfolg liegt bei beiden Personengruppen um ca. 8% über dem der gebesserten Fälle.

Bei den Fällen, die unter die Rubrik "Besserung" eingeordnet sind, ließ sich oft nicht entscheiden, inwieweit es sich nur um einen Therapie-teilerfolg handelte oder ob die Behandlung vom Patienten vor dem vollen Heilungserfolg abgebrochen wurde. Aus diesem Grund erscheint uns die summarische Betrachtung der beiden Kriterien "Besserung" und "Heilung" gerechtfertigt.

Heilungserfolge und -teilerfolge ließen sich bei 78% der Verwitweten erzielen. Bei den Geschiedenen kann mit 87,5% der höchste Prozentsatz festgestellt werden. Es ist jedoch fragwürdig, ob dieser Wert eine Aussagekraft besitzt, da die zuletzt genannte Personengruppe mit 8 Patienten sehr klein ist.

Bei 1758 Patienten, das sind 60,5% des Gesamtpatientengutes, ist eine Aussage über den Krankheitsverlauf in bezug zum Kostenträger möglich.

Es ließ sich keine direkte Beeinflussung des Krankheitsverlaufes durch die Kassenzugehörigkeit erkennen. Bei allen drei Kostenträgern liegt der Anteil der gebesserten und geheilten Fälle weit über dem der Rezidive und den nicht geheilten Fällen. Er beträgt bei den einzelnen Kassen zwischen 31,2 und 41,4%. Fälle ohne Heilung machen bei allen Kassen den geringsten Prozentsatz aus (6,0% bei den Privat-, 9,6% bei den RVO- und 16,2% bei den Ersatzkassen).

Die Rezidivquote nimmt eine Mittelstellung ein und liegt bei allen drei Kostenträgern fast gleich hoch (um 17,7%). Der Anteil gebesserter und geheilter Fälle ist bei den Privatkassen am höchsten (78,0%); Fälle ohne Heilung sind bei ihnen am wenigsten vertreten (6,0%). Dies überrascht, da man eher ein umgekehrtes Verhältnis erwartet. Es ist anzunehmen, daß ein Privatpatient durch die stärkere finanzielle

Belastung infolge der Vorauszahlung eher gewillt ist, eine Behandlung abubrechen als ein Pflichtversicherter.

Bei den Ersatzkassen sind Fälle ohne Heilung prozentual am häufigsten (16,2%). Dies kann aus dem vorliegenden Zahlenmaterial nicht erklärt werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß keine Abhängigkeit des Heilverlaufes vom Kostenträger ersichtlich ist.

Interessante Feststellungen ergeben sich aus dem Alter der Patienten und der Krankheitslokalisation:

Wie schon erwähnt, war der Kopf häufigster Sitz von Krankheiten in allen Dekaden.

Dies kann darauf beruhen, daß bestimmte Krankheiten mit überwiegender Lokalisation am Kopf einzelne Lebensabschnitte bevorzugen: z.B. hat die Akne vulgaris ihr Häufigkeitsmaximum im Jugendalter und Basaliome jenseits des 50. Lebensjahres. Die Alopecia areata dagegen tritt in jedem Lebensalter in Erscheinung (VOGEL und DORN).

Unsere Stichprobe liefert entsprechende Ergebnisse:

3,5% beträgt der Anteil der Patienten mit Akne vulgaris am Gesamtpatientengut. Sie hatten ein Durchschnittsalter von 21 Jahren. Alopecia areata wurde in 2,6% diagnostiziert. Das Durchschnittsalter der Patienten war 26 Jahre. 2,4% der Patienten wurden wegen eines Basalioms behandelt.

Patienten im Alter vom 20.-40. Lebensjahr hatten ebenso häufig Genitalerkrankungen. Als Ursache kommt die Zunahme der Geschlechtskrankheiten in dieser Altersklasse in Frage.

Entsprechende Ergebnisse sind in der statistischen Untersuchung von NASSIRI-SCHIDJANI zu finden. Er fand eine Häufung von venerischen Erkrankungen zwischen dem 16. und 40. Lebensjahr mit einem Höhepunkt zwischen dem 21. und 25. Lebensjahr.

In unserem Patientengut sind Geschlechtskrankheiten zu 2,8% vertreten. Es handelt sich um Gonorrhoe und Lues. Der Anteil der Lues mit 1,2% stimmt mit dem von TRIEBSCHE gefundenen Ergebnis überein. Ähnlich verhält es sich mit der Gonorrhoe. Ihr Anteil von 1,6% ist allerdings bei uns etwas geringer als der bei TRIEBSCHE von 2,2%.

Entscheidend für die hohe Beteiligung des Genitale als Krankheitsort sind zum anderen die Fertilitätsstörungen und andrologischen Untersuchungen. Sie wurden von uns unter die "Krankheiten mit Genitalbeteiligung" eingeordnet, denn es konnte nur in den seltensten Fällen beurteilt werden, ob es sich um eine primäre oder sekundäre Störung handelte. Andrologische Untersuchungen wurden bei 4,9% der Patienten durchgeführt.

Ferner ist bemerkenswert, daß sich Krankheiten bis zur 4. Dekade häufiger an den oberen Extremitäten als an den unteren manifestieren. Dies scheint durch die "Berufsektzeme" bedingt zu sein.

Nach dem 40. Lebensjahr sind häufiger die unteren Extremitäten befallen. Dafür könnten die sogenannten Beinleiden - chronisch-venöse Insuffizienz, Ulcus cruris (3% am Gesamtpatientengut) - verantwortlich sein. Mit 9,4% fand TRIEBSCH einen wesentlich höheren Anteil. Dies läßt sich folgendermaßen erklären: Es handelt sich hierbei um chronische Erkrankungen, folglich kommen die Patienten häufig über einen langen Zeitraum - über Jahre - mehr oder weniger regelmäßig in die poliklinische Sprechstunde. In der Dermatologischen Poliklinik Marburg werden die Karteikarten unterschiedlicher Behandlungsjahrgänge ineinandergelegt, infolgedessen wurden diese Patienten bei unserer Bestandsaufnahme nur einmal registriert. Dadurch könnte das abweichende Ergebnis zu dem von TRIEBSCH zustandegekommen sein.

Die bis zum 50. Lebensjahr häufigere doppelseitige Lokalisation von Krankheiten ist im Zusammenhang mit den vorwiegend in diesem Lebensabschnitt auftretenden erblichen Krankheiten und Ekzemen zu sehen.

BEWERSDORF konnte feststellen, daß erblich bedingte Augenleiden gleich häufig entweder beide Augen oder nur eines befallen. Bei nicht erblichen Krankheiten war zum überwiegenden Prozentsatz nur ein Auge betroffen.

Eine Seitenbevorzugung in irgendeinem Lebensabschnitt konnte von uns nicht festgestellt werden.

2) Erblichkeitsgruppen

Bei der Verteilung des Familienstandes in den Erblichkeitsgruppen II bis IV ergibt sich eine Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus dem Gesamtpatientengut:

es überwiegen die verheirateten Patienten. Abweichend verhält sich die Erblichkeitsgruppe I mit den genetisch bedingten Krankheiten: die ledigen Patienten machen hier den höchsten Prozentsatz aus. Die Ursache ist darin zu sehen, daß Erbkrankheiten allgemein einen frühen Manifestationszeitpunkt haben. In der Erblichkeitsgruppe I sind somit vor allem Kinder und Jugendliche erfaßt.

Die Verteilung der Kostenträger in den Erblichkeitsgruppen zeigt ebenfalls weitgehende Übereinstimmung mit den Ergebnissen des Gesamtpatientengutes: die RVO-Kassen stellen wiederum zu $\frac{3}{4}$ den Hauptkostenträger dar.

Ersatzkassen sind am stärksten in der Erblichkeitsgruppe I, den genetisch bedingten Krankheiten, vertreten. Diese Feststellung überrascht nicht. Sie stimmt vielmehr überein mit dem frühen Manifestationszeitpunkt erblicher Erkrankungen einerseits und dem hohen Anteil junger Mitglieder bei den Ersatzkassen andererseits. Die Privatpatienten haben ihren größten Anteil in der Erblichkeitsgruppe IV. Dies Verhalten hat folgende Gründe: In die Erblichkeitsgruppe IV sind u.a. Tumoren eingeordnet worden, die im allgemeinen zu den sog. Altersleiden zählen. Für die Privatpatienten ermittelten wir das höchste Durchschnittsalter; sie kommen somit am ehesten als Träger von Tumoren in Frage.

Das niedrigste Durchschnittsalter (29 Jahre) wurde in der Erblichkeitsgruppe I festgestellt. Das ist entscheidend bedingt durch die vier häufigsten Krankheiten dieser Gruppe: Psoriasis vulgaris, Akne vulgaris, atopische Krankheiten, Ichthyosis vulgaris. Patienten mit diesen Krankheiten waren bei der Aufnahme zwischen 18 und 33 Jahre alt. Das Auftreten der ersten Symptome gaben sie durchschnittlich 5 Jahre vor

der ersten Konsultation an. Dies mag darauf beruhen: entweder alterieren diese Krankheiten die Patienten nicht stark oder sie haben sich daran gewöhnt, mit ihrer Krankheit zu leben. So lassen sich die Patienten erst später, entweder durch den Anstoß einer dritten Person oder durch die Progredienz des Leidens oder aus Eitelkeit zu einer fachärztlichen Konsultation bewegen. Der letzte Grund spielt bei Hautkrankheiten durchaus keine unbedeutende Rolle, insbesondere dann, wenn sich bei einem Heranwachsenden das Bewußtsein der Eitelkeit immer stärker ausbildet. Diese Gesichtspunkte machen verständlich, daß Patienten dieser Erblichkeitsgruppe die längste Krankheitsdauer aufweisen. Die mit 24,4 Wochen errechnete mittlere Behandlungsdauer ist relativ lang und auf die geringen therapeutischen Möglichkeiten zurückzuführen. Diese sind in der genetischen Fixation dieser Leiden begründet.

In der Erblichkeitsgruppe III stimmen die Mittelwerte für Aufnahme- und Erkrankungsalter überein. Es handelt sich infolgedessen hier um Erkrankungen mit akutem Beginn (z.B. Verbrennung, Gonorrhoe etc.). Auf Grund der Kenntnis des auslösenden exogenen Faktors und des akuten Verlaufs ist bei diesen Krankheiten eine gute therapeutische Beeinflussbarkeit gegeben. Somit konnte für die nicht genetisch bedingten Krankheiten die kürzeste Behandlungs- und Krankheitsdauer ermittelt werden.

Die Krankheiten der Erblichkeitsgruppe II nehmen eine Mittelstellung hinsichtlich Aufnahme- und Erkrankungsalter sowie Behandlungs- und Krankheitsdauer zwischen denen der Erblichkeitsgruppe I und III ein. Da es sich hierbei um Krankheiten mit erblicher Disposition handelt, ist dies zu erwarten. Bei ihrem Zustandekommen sind nämlich genetisch-endogene und exogene Faktoren in wechselndem Ausmaß beteiligt. Die genetische Disposition des Individuums ist dabei die Voraussetzung für das Wirksamwerden des exogenen Agens. In der Erblichkeitsgruppe IV mit den Krankheiten unbekannter Ursache findet man für Aufnahme- und Erkrankungsalter

sowie für die Behandlungsdauer die höchsten Werte. Als Ursache kann die Einordnung der Praecancerosen, semimaligen und malignen Tumoren in diese Erblichkeitsgruppe angesehen werden. Bekanntlich treten diese Krankheiten im späteren Lebensalter auf. Dies bedingt, daß hier der höchste Mittelwert für das Aufnahmealter gefunden wurde. Die allgemein schlechte therapeutische Beeinflußbarkeit der Tumoren führt zu der langen Behandlungsdauer.

Erbliche Einflüsse spielen bei der Konsultationshäufigkeit kaum eine Rolle. Die Auswertung unseres Materials zeigt, daß ca. 3/4 der Patienten in jeder Erblichkeitsgruppe die Poliklinik nicht mehr als fünfmal aufsuchten. Zu den höheren Konsultationszahlen hin, ergibt sich ein gleichsinnig starker Abfall. Dies Verhalten ist durchaus nicht zu erwarten. Erbliche Krankheiten, die als chronische Leiden anzusprechen sind, haben naturgemäß eine lange Verlaufsduer im Gegensatz zu akuten Erkrankungen (z.B. Gonorrhoe, Verbrennung, akute Kontaktdermatitis). Die letzteren sind vor allem in der Erblichkeitsgruppe III zu finden. Während bei ihnen die gute therapeutische Beeinflußbarkeit für die begrenzte Zahl der Konsultationen verantwortlich ist, kann dies sicherlich nicht die Ursache bei den genetisch bedingten Leiden sein. Im Gegenteil, hier führen die geringen therapeutischen Möglichkeiten zum Abbruch des Polikliniksbesuches.

Krankheiten der Erblichkeitsgruppe IV machen eine Ausnahme: sie veranlassen einen größeren Anteil ihrer Träger zu höheren Konsultationszahlen. Die Ursache ist in den Schwierigkeiten zu suchen, therapeutisch ätiologisch wirksam eingreifen zu können, da es sich um Krankheiten mit z.T. unbekannter Ätiologie handelt.

Bei 1758 Patienten, das sind 60,5% des Gesamtpatientengutes, konnten Angaben über den Krankheitsverlauf erhoben werden. Dieser wurde getrennt in den einzelnen Erblichkeitsgruppen untersucht. Dabei ergaben sich z.T. erhebliche Unterschiede:

Bei genetisch bedingten Leiden ist die Rezidivhäufigkeit mit

27,7% wie zu erwarten am höchsten. Ebenso verhält es sich mit Fällen ohne Heilung: ihr Prozentsatz liegt mit 18,8% über dem der übrigen Erblichkeitsgruppen. Er ist um ca. 10% höher als bei den nicht genetisch bedingten Erkrankungen. Dies Ergebnis ist verständlich, bedenkt man, daß Erbleiden auf Grund ihrer genetischen Ätiologie therapeutisch schwer zu beeinflussen sind.

Diese Tatsache berücksichtigend, dürfen die Begriffe "Besserung und Heilung" hier lediglich als mehr oder weniger weitgehende Symptomenfreiheit verstanden werden. Immerhin in 53,4% der Fälle konnte eine solche erzielt werden. Um eine weitgehende Symptomenfreiheit zu erhalten, ist bei diesen Erkrankungen oft eine Dauermedikation notwendig. Unregelmäßigkeiten in der Therapiedurchführung sind vielleicht auch als Grund für die hohe Rezidivquote bei Erbkrankheiten anzusehen.

Gegensätzliche Verhältnisse finden sich bei den nicht genetisch bedingten Krankheiten. Da hier die Therapie im wesentlichen ätiologisch wirksam werden kann, ist bei diesen Fällen der Prozentsatz von Heilung und Besserung mit 82,1% der höchste in den Vergleichsgruppen.

Eine Bemerkung ist noch zu dem Einteilungspunkt "Besserung und Heilung" notwendig: hierunter wurden auch die Fälle eingeordnet, bei denen ein kontinuierliches Abklingen der Krankheitssymptome eine Ausheilung erwarten ließ. Diese konnte jedoch nicht objektiviert werden, da die Patienten der Poliklinik vorzeitig fern blieben.

Die Möglichkeit einer gezielten Therapie hält bei den nicht genetisch bedingten Erkrankungen den Anteil der Rezidive und Heilungsmißerfolge niedrig: die Rezidivquote beträgt 9,7% und die der Fälle ohne Heilung 8,2%; sie sind somit die niedrigsten in den Vergleichsgruppen. Hieraus ist auf eine geringe Rezidivneigung der nicht genetisch bedingten Krankheiten zu schließen. Bei ihrem wiederholten Auftreten bei ein und demselben Patienten handelt es sich zumeist um Neuerkrankungen, ausgelöst durch erneutes Einwirken der exogenen Noxe; eine Exazerbation einer nicht ausgeheilten Erkrankung im Sinne eines Rezidivs liegt dann nicht vor.

Eine Mittelstellung zwischen vorgenannten Erblichkeitsgruppen nehmen Krankheiten mit erblicher Disposition ein. Bei ihnen sind genetisch-endogene und exogene Faktoren in unterschiedlichem Ausmaß beteiligt. Die exogenen Faktoren benötigen hierbei für ihre pathogenetische Wirksamkeit eine spezielle genetisch verankerte Krankheitsdisposition des Individuums, z.B. Tuberkulose. Die Therapie vermag nur die exogenen Faktoren zu erfassen. Die pathogenetische Wirkung des endogen-genetischen Faktors ist lediglich durch Ausschaltung auslösender exogener Noxen zu beeinflussen. Für die relativ hohe Besserungs- und Heilungsquote von 71,0% und den niedrigen Anteil der Fälle ohne Heilung (9,4%) ist die gute therapeutische Beeinflußbarkeit der exogenen Faktoren verantwortlich.

Andererseits kommt in dem hohen Anteil der Rezidive die Bedeutung der genetischen Faktoren zum Ausdruck. Er liegt mit 19,7% um 10% über dem der nicht genetisch bedingten Krankheiten.

Die Erblichkeitsgruppe IV mit den Krankheiten aus unbekannter Ursache nimmt eine Sonderstellung ein. Der Anteil der Fälle mit Besserung und Heilung ist mit 78,7% der zweithöchste in den Vergleichsgruppen.

Die Basaliome stellen in dieser Erblichkeitsgruppe den höchsten Prozentsatz (27,6%). Die bei ihnen mit Hilfe von "Stahl oder Strahl" zu erreichenden guten Behandlungserfolge bedingen oben erwähnten hohen Prozentsatz. Leider erweist sich auch der prozentuale Anteil der Fälle ohne therapeutischen Erfolg mit 10,4% als der zweithöchste in den Erblichkeitsgruppen. Hierfür sind vor allem die malignen Tumoren (Spinaliom) und Systemerkrankungen (Dermatomyositis, Morbus Reiter) verantwortlich.

3) Formalgenetische Krankheitsgruppen

Vorwiegend genetisch bedingte Krankheiten konnten bei 400 Patienten, das sind 13,8% der Gesamtpatientenzahl, festgestellt werden.

Bei 86% dieser Patienten waren sie als Hauptdiagnose und bei 14% als Nebendiagnose aufgeführt.

46,2% der Patienten hatten dominante, 5,5% rezessive Krankheiten.

Bei 48,3% muß der Erbgang derzeit als noch nicht gesichert angesehen werden.

Während in den Hauptdiagnosen die dominanten Erkrankungen die rezessiven stark überwiegen, kommt es in den Nebendiagnosen zu einer prozentualen Angleichung der beiden Erbgänge. Patienten mit dominanten Erkrankungen sind sich ihres Erbleidens infolge familiär gehäuften Auftretens bewußt und kommen oft nur mit der Frage nach spezifischer Therapie.

Rezessive Erbkrankheiten haben eine weniger deutliche Familienanamnese. Sie werden deshalb oft vom Patienten nicht beachtet. Ihnen wird häufig erst dann Aufmerksamkeit geschenkt, wenn die Patienten wegen anderer Krankheiten die Poliklinik aufsuchen.

Bei fast der Hälfte der genetisch bedingten Krankheiten (48,3%) läßt sich zur Zeit der Erbgang noch nicht eindeutig determinieren. Inwieweit diesen Krankheiten eine dominante, rezessive oder multifaktorielle Vererbung zugrunde liegt, bleibt noch abzuwarten.

Bei 340 Patienten, die eine genetisch bedingte Krankheit als Hauptdiagnose aufwiesen, ist es möglich, den Vererbungsmodus in Beziehung zum Familienstand zu setzen.

Dabei zeigt sich, daß dominante Krankheiten ebenso häufig bei Ledigen (23,6%) wie bei Verheirateten (23,3%) vertreten sind. Eine dominante Hautkrankheit mit ihrer zumeist deutlich hervortretenden Symptomatik (z.B. Keratoma palmare et plantare, Ichthyosis vulgaris, Psoriasis vulgaris) hat offenbar keinen entscheidenden Einfluß auf die Eheschließung.

Das gleiche Verhältnis findet man bei Erkrankungen mit rezessiven Erbgang: hier entspricht ebenfalls der Anteil der Ledigen (1,5%) in etwa dem der Verheirateten (1,7%). Bei Erkrankungen mit nicht gesichertem Erbgang zeigt sich ein Unterschied in der prozentualen Verteilung: der Anteil der Ledigen (36,4%) ist um das Dreifache größer als der der Verheirateten (11,4%). Es kann hier nicht entschieden werden, inwieweit darin ein Verzicht dieser Patienten auf Heirat zum Ausdruck kommt. So könnte der höhere Prozentsatz der Ledigen auch durch den frühen Beginn der Erberkrankungen im Kindes- und Jugendalter bedingt sein. Aus diesem Grund sind die verwitweten Patienten nur mit 1,2% vertreten; sie hatten lediglich dominante Erkrankungen.

Ferner wurde die Verteilung der erblichen Krankheiten gemäß dem Vererbungsmodus bei den Kostenträgern untersucht. Das Ergebnis spiegelt im wesentlichen das Aufteilungsverhältnis der Kostenträger 8:2:1 in der Erblichkeitsgruppe I wider: RVO-Kassenpatienten überwiegen deutlich bei allen drei Erbgängen; Privatpatienten sind am wenigsten vertreten. Der Anteil der Mitglieder von Ersatzkassen ist ebenfalls gering, jedoch noch doppelt so hoch wie der der Privatkassenpatienten. Ein Vererbungsmodus bevorzugt somit keinen bestimmten Kostenträger.

Der geringe Anteil der Privatpatienten beruht darauf, daß diese älteren Jahrgängen angehören. Bekanntlich konnten wir bei ihnen das höchste Durchschnittsalter von 39,2 Jahren ermitteln. Genetisch bedingte Krankheiten manifestieren sich, wie schon erwähnt, häufig im Jugendalter. So ist es nicht verwunderlich, daß sie selten bei Privatpatienten zu finden sind, selbst wenn man deren geringen Anteil von 9,5% am Gesamtpatientengut unberücksichtigt läßt.

Aus den Mittelwertsangaben ist ersichtlich, daß Krankheits- und Behandlungsdauer genetisch bedingter Leiden abhängig vom Erbgang ist. Dominante Krankheiten weisen die längste Krankheits- und Behandlungsdauer auf. Die niedrigsten Werte konnten für die rezessiven Erkrankungen ermittelt werden. Erb-

krankheiten mit noch nicht gesichertem Erbgang nehmen eine Mittelstellung ein. Bei der Aufnahme waren Patienten mit diesen Krankheiten signifikant um 7 Jahre jünger als solche mit dominanten Leiden.

Die Beurteilung dieser Ergebnisse ist schwierig, und es erscheint fraglich, ob ihnen eine Aussagekraft zukommt. Zur Erläuterung sollen einige Ausführungen aus der Literatur gemacht werden: W.LENZ: "Die grundlegenden Begriffe Dominanz und Rezessivität gelten nur für das Verhältnis der Wirkung zweier alleler Gene. Dominanz und Rezessivität bezeichnen nicht etwa Besonderheiten des Erbganges von Anlagen, sondern Besonderheiten in ihrer erkennbaren Wirkung, damit aber in der Erkennbarkeit ihres Erbganges". V.VERSCHUER legt dar: "Den Wirkungserfolg eines Gens bezeichnen wir als phänotypische (phänische) Eigenschaft oder phänotypisches Merkmal (Phän). ... Heute wissen wir ..., daß die einfache Beziehung zwischen Gen und Phän nur ein Grenzfall darstellt, den wir verhältnismäßig selten realisiert sehen. ... Da die Erfahrungen der Erbforschung gezeigt haben, daß vollkommene Dominanz und vollkommene Rezessivität wahrscheinlich nur Grenzfälle sind, von welchen es von starker Dominanz über schwache Dominanz, intermediären Erbgang, schwache Rezessivität bis zu starker Rezessivität alle Übergänge gibt, darf erwartet werden, daß bei einer großen Zahl von rezessiven Erbleidern die krankhafte Anlage auch in heterozygotem Zustand sich in irgendwelchen Symptomen zu erkennen gibt ... Die Erfahrung hat gezeigt, daß von einer Krankheitsgruppe die schwersten krankhaften Formen meist rezessiv, die leichteren dominant erblich sind."

Nach v.VERSCHUER hat H.J. MULLER (1947) dargelegt, daß ein Gen neben seinem hauptsächlich Phän auch noch andere Phäne bewirkt und umgekehrt: ein Phän hat neben einem Gen, von dem es abhängig ist, auch noch andere Gene, von welchen es mitbeeinflusst wird. Somit unterscheidet man Haupt- und Nebengene. Während das Hauptgen die typische Eigenschaft bestimmt, sind die Nebengene für die Manifestierung verantwortlich. Ob und wie stark sich ein Erbmerkmal ausbildet, hängt nach v.VERSCHUER von verschiedenen Ursachen ab: z.B. von der

Stärke des Gens bzw. entwicklungsstabilen Anlagen, den Nebengenen, der äußeren Umwelt und der inneren Umgebung. Jedes Merkmal ist somit vom Gesamtgenotypus abhängig. Der Gesamtphänotypus wird umgekehrt jedoch auch von jedem einzelnen Gen mitgestaltet (v.VERSCHUER).

Diese Schwierigkeiten in der Beurteilung der Manifestationsbedingungen sind in dem Schema von TIMOFÉEFF-RESSOVSKY festgehalten, das das wechselweise Zusammenwirken aller Kräfte verdeutlicht (VOGEL). "Unvollständige Penetranz und schwankende Expressivität gehören zu den verbreitetsten Eigenschaften der menschlichen Erbanlagen. Bei den dominanten erblichen Störungen kann man es fast als Ausnahme bezeichnen, wenn sie einmal nicht zu beobachten sind. Bei den rezessiven Erbweisen ist das allerdings anders" (zit.n.VOGEL). Dies könnte auch für die von uns bei dominanten Erkrankungen ermittelten höheren Werte den Ausschlag gegeben haben. Wahrscheinlich ist, daß noch weitere Faktoren eine Rolle spielten, deren Beurteilung uns aus oben erwähnten vielschichtigen Gründen nicht möglich ist.

Wir können feststellen, daß bei genetisch bedingten Krankheiten keine Beeinflussung der Konsultationshäufigkeit durch den Vererbungsmodus erfolgte. In allen drei Erbgangsrubriken sind die Konsultationszahlen "eins bis fünf" am häufigsten anzutreffen.

Hierin wird eine Diskrepanz zu der langen Krankheitsdauer erblicher Leiden deutlich. Die Ursache ist in den geringen therapeutischen Möglichkeiten dieser Krankheitsgruppe zu suchen, die meistens zum baldigen Behandlungsabbruch bzw. zu einem sporadischen Klinikbesuch führen.

Der Krankheitsverlauf dominanter Erkrankungen läßt im wesentlichen die für die gesamten genetischen Leiden ermittelten Ergebnisse erkennen: Rezidive und Fälle ohne Heilung (17,2%) sind ebenso häufig wie Therapieerfolge (17,5%) anzutreffen. Bei den Krankheiten mit noch nicht gesichertem Erbgang ist das Verhältnis günstiger: Therapieerfolge (14%) sind um 5% häufiger als Rezidive und Fälle ohne Heilung (9,6%). Inwie-

weit diese Ergebnisse eine Aussagekraft besitzen, bleibt fraglich, da der Anteil der erblichen Erkrankungen ohne Verlaufsbeurteilung mit 40,8% sehr hoch ist.

4) Genetisch bedingte Einzeldiagnosen und Diagnosegruppen

Die Psoriasis zählt zu den häufigsten Dermatosen. Ihr Anteil in unserer Stichprobe beträgt 4,7%. Somit stellt sie nach dem Ekzem (9,1%) die zweithäufigste Hautkrankheit in unserem untersuchten Krankengut dar. Hiermit ergibt sich eine Übereinstimmung mit der Aussage von DARIER (1954). Nach ihm stellt die Psoriasis nach der "Akne vulgaris bzw. dem Ekzem" die zweithäufigste Hauterkrankung dar (VOGEL und DORN).

Das Auftreten der Akne vulgaris als häufigste Dermatose können wir nicht bestätigen: ihr Anteil beträgt 3,5%. Der gefundene Anteil der Psoriasisfälle von 4,7% fügt sich gut den Ergebnissen von HOEDE (1957) ein. Nach ihm sind etwa 3-8% aller Hautkranken Psoriatiker (VOGEL und DORN). Ebenso wie DORN (1955) können wir feststellen, daß die Erscheinungen grundsätzlich in jedem Lebensalter auftreten, zumeist jedoch bis zum 40. Lebensjahr sichtbar werden. Den Pubertätsjahren kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

In 83% fanden wir eine Manifestierung bis zum 40. Lebensjahr. In 58% der Fälle war der Zeitraum vom 10.-30. Lebensjahr bevorzugt. Erstmanifestierungen nach dem 40. Lebensjahr traten nur in 17% der Fälle auf. Nach VOGEL und DORN erkranken die Männer zu 29 bis 40% zwischen dem 15. und 20. Lebensjahr, dagegen nur 8% nach dem 40. Lebensjahr.

Zur Ursachenklärung der Psoriasis sind zahlreiche Theorien aufgestellt worden. Neben der Infektionstheorie, die wohl jetzt von der überwiegenden Mehrzahl der Fachleute abgelehnt wird, werden Stoffwechselstörungen, z.B. des Lipoid-, Kohlenhydratstoffwechsels etc. angeschuldigt. Weiterhin wird an Störungen der inneren Sekretion und der Störung des Nervensystems in besonderer Abhängigkeit von psychischen Konflikten gedacht. Andererseits werden auch Umweltfaktoren

(Beruf, Jahreszeit) wegen des bevorzugten Auftretens der Krankheit im Frühjahr und Herbst ursächlich angesehen. Das angeblich saisonweise Auftreten wird aber von HOEDE (1931) und von ROMANUS (1945) bestritten (VOGEL und DORN).

"Über die Ursachen der Erkrankung" - schreiben F. VOGEL und H. DORN - "wissen wir nur eins sicher: erbliche Disposition ist von entscheidender Bedeutung." Später führen sie aus: "Der Mechanismus der genetischen Faktoren ist noch nicht bekannt. Immerhin zeigt eine genaue Analyse, daß wir die Wahl zwischen zwei genetischen Hypothesen haben 1), daß für die Psoriasis ein unvollständig dominantes Gen mit sehr wechselnder Expressivität verantwortlich sei

... 2) das Modell der additiven Polygenie mit Schwellenwerteffekt ... Wir neigen also zu der Auffassung, daß für die Psoriasis eine multifaktorielle Vererbung vorliegt, wobei es für die Manifestation einen Schwellenbereich von einer gewissen Breite gibt. Die von der Mehrzahl der Autoren vertretene Hypothese eines dominanten Hauptgens mit zusätzlicher Wirkung des "genetic background" ist nicht zu widerlegen; andere multifaktorielle Modelle, etwa das einer additiven Polygenie sind ebenfalls möglich." Über die Aufklärung der Problematik sind sie folgender Ansicht: "Eine genauere Analyse dürfte mit genetischen Mitteln vorläufig nicht erreichbar sein und von der Erkenntnis der biochemischen Grundlage der psoriatischen Hautreaktion abhängen."

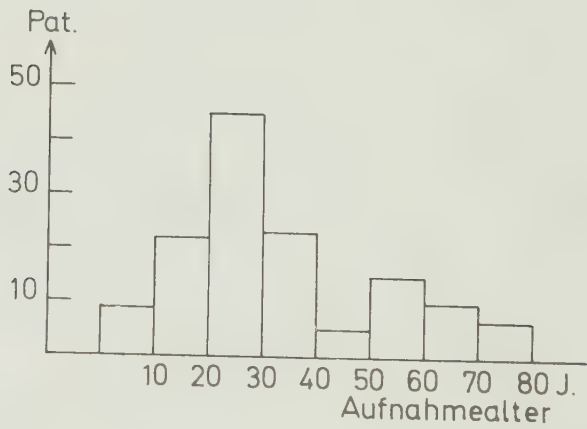
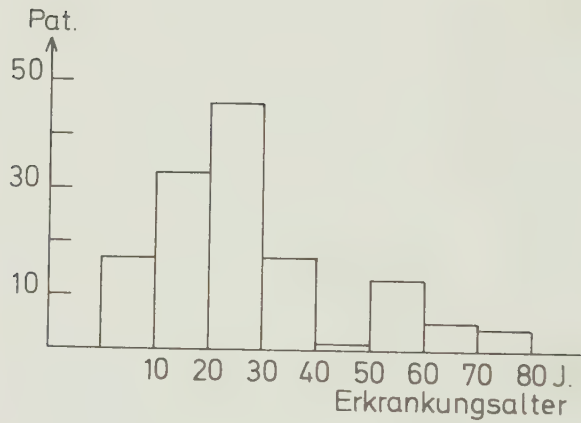


Abb. 19: Erkrankungsalter und Aufnahmealter der Patienten mit Psoriasis vulgaris.

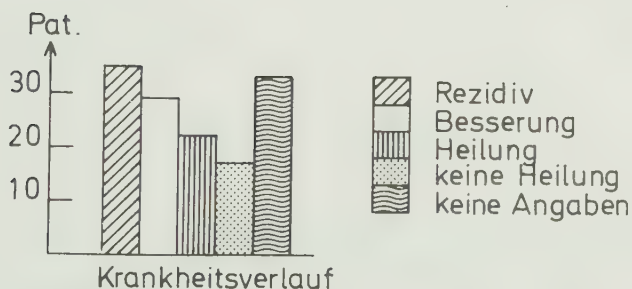
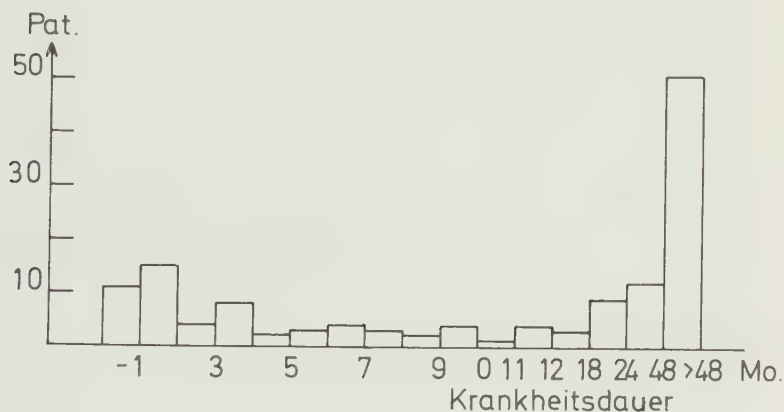
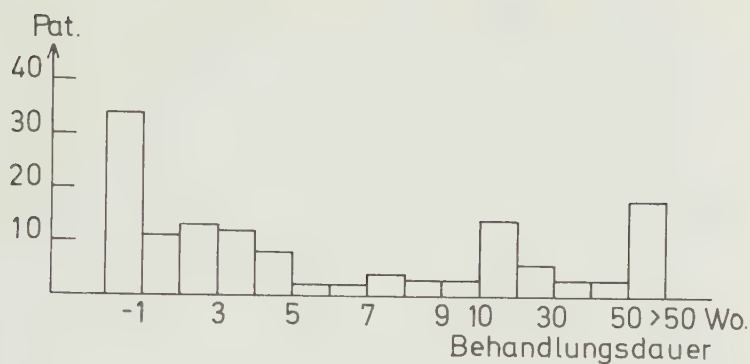


Abb. 20: Behandlungsdauer, Krankheitsdauer und Krankheitsverlauf bei Pat. mit Psoriasis vulgaris.

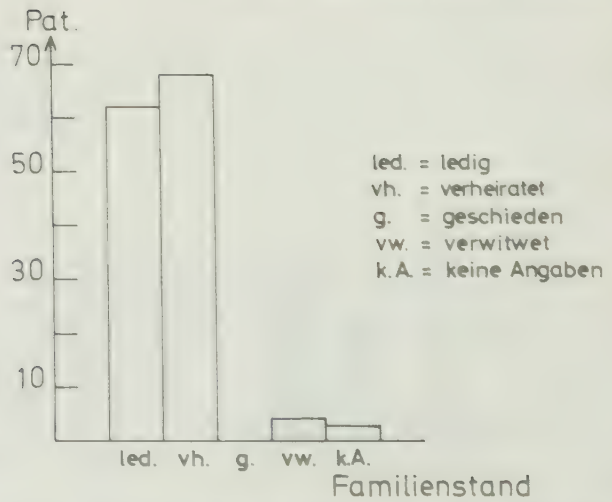
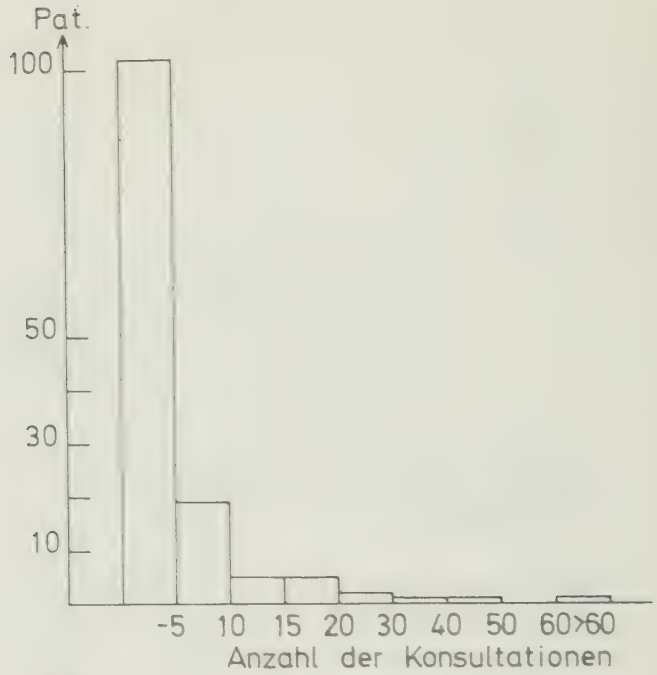


Abb. 21: Konsultationshäufigkeit und Familienstand der Patienten mit Psoriasis vulgaris.

Als zweithäufigste Krankheit in der Erblichkeitsgruppe I tritt die Akne vulgaris mit einem Anteil von 29,5% auf. Bei 101 Patienten war sie als Hauptdiagnose verzeichnet. Als Nebendiagnose erschien sie bei 14 weiteren Patienten.

F. VOGEL und H. DORN schreiben: "Während die Mehrzahl aller Dermatologen die Möglichkeit einer genetischen Grundlage der Akne gar nicht erst in Erwägung zieht, haben schon frühzeitig VEITL und WOLFF (1910, zit.n. SIEMENS) familiäres Auftreten durch mehrere Generationen behauptet. SIEMENS (1926) ist mit Hilfe der Zwillingspathologie ein exakter statistischer Nachweis sehr ausgeprägter Erblichkeit gelungen ... Wenngleich die Erblichkeit der Akne vulgaris durch die statistischen Zwillingsuntersuchungen gesichert erscheint, ist der Vererbungsmodus noch nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Wahrscheinlich beruhen die Hauterscheinungen auf multifaktorieller Vererbung."

Unsere untersuchten Fälle wiesen ein durchschnittliches Erkrankungs- und Aufnahmealter von 18,4 bzw. 21,2 Jahren auf. Im Mittel bedurften sie einer Behandlung von 17,8 Wochen, während ihre Krankheitsdauer 39,6 Monate betrug.

Nach VOGEL und DORN kommt die Akne vulgaris im Verlauf der Pubertät in individuell sehr unterschiedlicher Intensität zur Entwicklung und klingt in der Regel um das 20. Lebensjahr herum wieder ab. Die Akne conglobata zeigt eine Besonderheit, indem sie vorwiegend Männer mit asthenischem Habitus im jugendlichen Alter befällt. Die Erkrankung kann sich über viele Jahre erstrecken.

Mit 14% nehmen die atopischen Krankheiten die dritte Stelle in der Gruppe der genetisch bedingten Erkrankungen ein.

1923 prägte COCA in Amerika den Begriff der Atopien für die drei Krankheiten: Asthma bronchiale, Neurodermitis diffusa und Heuschnupfen und betonte ihre Ausnahmestellung und Unabhängigkeit von der Anaphylaxie. VOGEL und DORN (1961):

"Im Gegensatz zum exogen-allergischen Kontaktekzem, bei dem eine wesentliche erbliche Disposition ausgeschlossen werden kann, ist das atopische Ekzem ein Erbkleiden." Das Problem

des Erbganges sehen sie in dem Modell einer multifaktoriellen Vererbung mit Schwellenwerteffekt gelöst.

SCHNYDER (1960) hingegen nimmt ein autosomal-dominantes Gen mit fakultativer Manifestation an, d.h. eine unregelmäßig dominante Vererbung.

Bei 48 Patienten = 1,7% der Gesamtpatientenzahl war ein atopisches Leiden als Hauptdiagnose und in 6 weiteren Fällen als Nebendiagnose verzeichnet. Bei mehr als der Hälfte dieser Patienten (28 Fälle) lag eine Neurodermitis diffusa vor. 12 Patienten erkrankten an Asthma bronchiale und 8 Patienten an Heuschnupfen.

Nach VOGEL und DORN nimmt die Häufigkeit der Kombination atopische Dermatitis und Asthma bronchiale mit zunehmendem Untersuchungsalter zu, da das Asthma durchschnittlich später in Erscheinung tritt als die atopische Dermatitis. Das gleiche Verhalten trifft auch für die Rhinitis atopica zu. Hierzu können wir auf Grund unserer Untersuchungen keine Aussagen machen.

Wir bestimmten das durchschnittliche Aufnahmealter für die atopischen Krankheiten insgesamt: dies beträgt 29,9 Jahre, bei einem Krankheitsbeginn um das 24,5te Lebensjahr. Die Patienten bedurften einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 33,1 Wochen. Der Mittelwert für die Krankheitsdauer ergibt 77,4 Monate.

12 Patienten = 0,4% der Gesamtpatientenzahl konsultierten die Poliklinik wegen Ichthyosis vulgaris. Ihr Anteil an den genetisch bedingten Krankheiten beträgt 3,5%. Sie ist somit die vierthäufigste Erbkrankheit. Bei drei weiteren Patienten konnte die Ichthyosis vulgaris als Nebendiagnose festgestellt werden.

Nach VOGEL und DORN wird die Vererbung dieser Krankheit in einem unregelmäßigen autosomal-dominanten Erbgang gesehen (SIEMENS, ITO 1950).

Diese Meinung wird ebenfalls von SCHNYDER vertreten.

Daneben wird jedoch noch ein x-chromosomaler Erbgang aufgeführt und durch Stammbäume belegt (COCKAYNE 1933, HARRIS 1947 zit.n. VOGEL).

"Ganz allgemein muß man mit der Annahme eines x-chromosomal-erbanges sehr vorsichtig sein" (VOGEL und DORN).

Ein autosomal-rezessiver Erbgang liegt nach SCHNYDER beim Rud-Syndrom, einer Form der Ichthyosis congenita, vor. In unserem Untersuchungsgut konnten wir 3 Fälle mit Rud-Syndrom feststellen: zweimal als Haupt- und einmal als Nebendiagnose. Sie kamen mit durchschnittlich 7 Jahren zur Aufnahme.

Bei der Ichthyosis vulgaris hingegen betrug das Durchschnittsalter 18,9 Jahre. Wie zu erwarten, hatten diese Patienten mit 82,5 Monaten im Mittel eine lange Krankheitsdauer aufzuweisen. Sie nahmen durchschnittlich eine Behandlungsdauer von 12,5 Wochen in Anspruch.

Die Vitiligo war für 10 Patienten der Anlaß, die Poliklinik aufzusuchen. Bei zwei weiteren Patienten wurde sie als Nebendiagnose verzeichnet.

Ihr durchschnittliches Alter bei der ersten Konsultation betrug 31,7 Jahre. Sie nahmen eine mittlere Behandlungsdauer von sechs Wochen in Anspruch.

"Über die Ursachen ist wenig bekannt, doch vermutet man innersekretorische und neurale (symmetrisches Auftreten) Einflüsse" (VOGEL und DORN). SCHNYDER nimmt eine unregelmäßige dominante Vererbung an. Diesen Erbgang läßt auch VOGEL und DORN gelten; evtl. mit dem Zusatz von SIEMENS (1953), es gebe eine erbliche und eine umweltbedingte Form mit gleichem Phänotypus. Jedoch müßte man auch an einen multifaktoriellen Erbgang mit Schwellenwerteffekt denken.

Hyperhidrosis palmo-plantaris war bei acht Patienten Hauptdiagnose und bei fünf Patienten Nebendiagnose.

Mit durchschnittlich 30,4 Jahren suchten sie zum erstenmal die Poliklinik auf. Die Behandlungszeit umfaßte ca. einen Tag, obwohl sich für die Krankheitsdauer ein relativ hoher Mittelwert von 30,8 Monaten ergab.

Die Erbllichkeit der Hyperhidrosis palmo-plantaris konnte durch SIEMENS (1929) gesichert werden (VOGEL und DORN).

Eine Bestätigung der Erbllichkeit wurde durch die Ergebnisse von LORINEZ und GRAUER (1956) erbracht (VOGEL und DORN). Ferner spricht sich NIERMANN (1964) für das Vorliegen von Erbfaktoren aus (SCHNYDER). Hinweise auf einen bestimmten Erbgang sind jedoch in der Literatur nicht zu finden.

Die Diagnose Lipomatose wurde bei sieben Patienten gestellt. Hierbei trat sie einmal als Nebendiagnose auf. Die Patienten waren im Mittel 37,3 Jahre alt. Es vergingen im Durchschnitt sieben Jahre, bis der Patient nach Auftreten der ersten Geschwulst die Poliklinik aufsuchte. Dieser lange Zeitraum ist auf Grund der langsamen Entwicklung und Größenzunahme der Lipome verständlich. Da die Therapie in der Regel in der operativen Entfernung besteht, betrug die Behandlungsdauer im Mittel nur sechs Tage.

Die multiplen Lipome haben sicher eine genetische Grundlage, jedoch liegen bisher keine systematischen Untersuchungen in dieser Richtung vor. SIEMENS gibt einen einfach dominanten Erbgang an (VOGEL und DORN). V.VERSCHUER erachtet einen unregelmäßig dominanten Erbgang am wahrscheinlichsten.

Chronisch rezidivierende habituelle Aphthen traten bei vier Patienten auf. Ihr durchschnittliches Alter bei der ersten Vorstellung betrug 24,7 Jahre. Die Behandlungsdauer nahm im Mittel 18,4 Wochen in Anspruch.

Nach SCHNYDER ist für die Vererbung ein unregelmäßig dominanter Erbgang durch SCHEUERMANN (1953) und GREITHER (1960) belegt. VOGEL dagegen sieht hier die Annahme einer multifaktoriellen Vererbung mit Schwellenwerteffekt als gerechtfertigt an.

Drei Patienten konnten mit der Diagnose Keratoma palmare et plantare (hereditarium) erfaßt werden. Diese Krankheit wurde zweimal als Haupt- und einmal als Nebendiagnose gestellt. Ihre Träger wiesen ein Durchschnittsalter von 38 Jahren bei der ersten Konsultation auf.

Für die Krankheitsdauer wurde mit 91,3 Monaten der höchste

Mittelwert von allen genetisch bedingten Krankheiten ermittelt. Die Behandlungsdauer hingegen war mit durchschnittlich einem Tag sehr kurz.

Eine Erklärung für diese Diskrepanz ist einmal in der starken genetischen Fixation dieser Krankheit und der dadurch bedingten frühen Manifestation gegeben. Da es primär keine lebensbedrohende Erkrankung ist, werden die Patienten erst vorstellig, wenn z.B. die Beweglichkeit der Finger oder Zehen infolge der durch die Hyperkeratosen behinderten Gelenkfunktionen deutlich herabgesetzt ist. Da die Therapie zum anderen nur symptomatisch sein kann und bestenfalls auf die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der Gelenke abzielt, bleibt die Behandlungsdauer kurz. Im allgemeinen ist der Patient sich über sein Erbleiden im klaren und über die geringen Möglichkeiten der therapeutischen Beeinflussbarkeit unterrichtet.

Die erste ausführliche Beschreibung mit Berücksichtigung der erbbiologischen Verhältnisse hat THOST (1880) gegeben. Die Bezeichnung *Keratoma palmare et plantare* stammt von UNNA, der es 1883 von der Ichthyosis abgegrenzt hat. Das *Keratoma palmare et plantare* gehört zu den ersten Hautleiden, die in erbbiologischer Hinsicht bearbeitet wurden. SIEMENS und WINKLE (1927), STEVENSON und PEARSON (1953) und MACULAY (1953) konnten auf Grund von Familienuntersuchungen einen regelmäßigen dominanten Erbgang nachweisen. Dieser wurde von TURPIN, DE BAROCHEZ und LEJEUNE (1959) bestätigt (VOGEL und DORN).

Von den Phakomatosen wurde die Neurofibromatosis generalisata v. Recklinghausen bei zwei Patienten festgestellt.

Sie hatten ein Durchschnittsalter von 30 Jahren.

Schon in der Kindheit bilden sich die typischen Symptome der Erkrankung aus. Da der Patient mit der Zeit lernt, sich mit seiner Krankheit abzufinden, kommt er nur in die Klinik, wenn z.B. die Neurofibrome ihn durch Größenzunahme bzw. Sitz hindern oder Schmerzen durch Druck auf Nervenstränge verursachen. Diese Veränderungen gibt er anamnestisch an. Unter diesem Aspekt betrachtet, ist der Mittelwert von

36,5 Monaten für die Krankheitsdauer zu werten. Er bezieht sich also auf die Entwicklung von Einzelsymptomen, während der Manifestationszeitpunkt der Krankheit wesentlich früher anzunehmen ist.

Da einzelne Neurofibrome operativ abgetragen werden, ergibt sich für die Behandlungsdauer ein niedriger Mittelwert von einem Tag.

Die Beschreibung des Krankheitsbildes erfolgte schon 1793 durch SILENIUS. 1882 erkannte jedoch v.RECKLINGHAUSEN erstmalig den Zusammenhang der typischen Hauttumoren mit dem Nervensystem. Nach der Literatur (BORBERG 1951, CROWE und Mitarb. 1956) kann ein autosomal-dominanter Erbgang als gesichert angesehen werden (VOGEL und DORN).

Die Diagnose Porphyria cutanea tarda wurde bei zwei Patienten gestellt, die ein Durchschnittsalter von 46,5 Jahren bei der Aufnahme aufwiesen. Der Krankheitsbeginn lag im Mittel um 3,5 Jahre früher. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 9,2 Wochen.

Nach STICH (1962) werden die erblichen Porphyrien eingeteilt in 1) Porphyria erythropoetica (Morbus Günther) = (rezessiv autosomaler Erbgang) und
2) Porphyria hepatica.

Die letztere zerfällt in drei Untergruppen:

- a) akute Porphyrie (= dominant autosomaler Erbgang)
- b) Porphyria variegata (= dominant autosomaler Erbgang)
- c) chronische Porphyrie = Porphyria cutanea tarda

Für diese ist ein autosomal-rezessiver Erbgang wahrscheinlich. Sie beginnt im 40.-60.

Lebensjahr (VOGEL und DORN). Diese Feststellung trifft auch für unsere beiden Fälle zu.

Die Sebozystomatose Günther = Steatocystoma multiplex (Pringle) stellt nach SCHNYDER eine Erbkrankheit mit dominantem Erbgang dar. Auch VOGEL und DORN nehmen wegen ihrer

familiären Häufung eine genetische Grundlage an. Der Krankheit liegt eine Abart der bei der Akne conglobata vorkommenden Retentionszysten mit überwiegender Lokalisation am Rücken zugrunde.

Dies Leiden trat bei zwei Patienten auf, die mit einem Durchschnittsalter von 21 Jahren zur Aufnahme kamen. Die Krankheit selbst bestand schon seit ca. 1 1/2 Jahren. Sie bedurften einer mittleren Behandlungsdauer von 7,7 Wochen.

Die folgenden Krankheiten konnten jeweils nur einmal als Hauptdiagnose erfaßt werden. Der Vollständigkeit wegen sollen sie jedoch ebenfalls besprochen werden. Statistische Vergleiche sind aber nicht möglich.

Ein Patient im Alter von 6 Jahren wies ein Pseudoxanthoma elasticum auf. Mit 3 Jahren war er erkrankt und wurde 146,9 Wochen in der Poliklinik behandelt. Schon lange ist bekannt, daß es sich hierbei um eine erbliche Systemerkrankung handelt. Der Erbgang ist aber noch nicht restlos geklärt. Sowohl nach VOGEL und DORN als auch nach SCHNYDER sprechen die Befunde bei der Mehrzahl der Fälle für einen autosomal-rezessiven Erbgang. Daneben scheint es auch noch einen autosomal-dominanten Typ zu geben.

Im Alter von 12 Jahren kam ein Patient mit einem Quincke-Ödem zur Aufnahme.

Die erste Beschreibung dieses allergisch-angioneurotischen zirkumskripten Ödems erfolgte 1876 durch MILTON. Es wird anfallsweise durch verschiedene Reize ausgelöst. Weitere Fälle wurden 1880 von LANDON, 1882 von QUINCKE, 1894 von BANNISTER u.a. veröffentlicht.

Nach VOGEL und DORN kommt das Quincke-Ödem in zwei Formen vor:

- 1) Die häufigere, akut bis chronisch verlaufende Form tritt sporadisch in sog. Allergikerfamilien auf; bei ihr besteht häufig eine allergische Ätiologie.
- 2) Die streng erbliche Variante wurde erstmals 1888 von OSLER beschrieben. Die Berichte verschiedener Autoren über

ein familiäres Vorkommen lassen nahezu alle einen dominanten Erbgang annehmen.

Bei einem 13jährigen Patienten konnte eine Poliosis circumscripta diagnostiziert werden. Er wurde ca. vier Wochen lang behandelt. Nach Angaben des Patienten bestand die Veränderung seit einem Jahr.

Nach VOGEL und DORN ließ sich bisher anhand zahlreicher Stammbäume ein dominanter Erbgang für dieses Merkmal nachweisen. Dieselbe Feststellung macht v.VERSCHUER auf Grund der Literaturangaben.

Einen 36 Jahre alten Patienten führten krallenförmig deformierte Zehennägel in die Poliklinik. Während einer Behandlungsdauer von ca. einer Woche wurden diese abgetragen.

Die Onychogryposis wird in eine symptomatische und eine idiopathische Form unterteilt. Zur letzteren werden die vereinzelt beobachteten erblichen Fälle gerechnet.

Solche sind u.a. von BLECH (1948), BROCHARD-RIGAUD (1914), BILLROTH (1879) und OPPENHEIM (1913) (zit.n. VOGEL u.DORN) beschrieben worden. OREL (1928, zit.n. VOGEL und DORN) beschrieb eine Familie, bei der diese Erkrankung mit einem dominanten Erbgang auftrat. Auch SCHNYDER glaubt Anhaltspunkte für einen dominanten Erbgang zu haben.

In unserem Patientengut wurde nur einmal bei einem 6jährigen Jungen die Diagnose Keratosis follicularis lichenoides (Lichen pilaris) gestellt, obwohl nach der Literatur fast 1/3 aller Menschen in mehr oder weniger starkem Ausmaß befallen sind.

Die Bezeichnung der Krankheit wurde 1883 von CROCKER geprägt. Nach den Zwillingsuntersuchungen von SIEMENS (1929) ist das Merkmal ausgesprochen erbbedingt.

Nach SCHNYDER wie auch nach v.VERSCHUER liegt wahrscheinlich autosomal-dominanter Erbgang vor. VOGEL und DORN nehmen dagegen ein Zusammenspiel verschiedener Gene an (Polygenie).

Die Diagnose Pemphigus chronicus benignus familiaris Hailey-Hailey konnte bei einem 40 Jahre alten Patienten gestellt werden. Über sein Erkrankungsalter waren keine Angaben zu erhalten gewesen.

Die Erkrankung manifestiert sich gewöhnlich schon im Jugendalter. Der Verlauf dieses Leidens ist chronisch-rezidivierend und erstreckt sich mit langen Perioden der Erscheinungsfreiheit über Jahre und Jahrzehnte. Das führt dazu, daß diese Patienten häufig von einer Klinik zur anderen ziehen in der Hoffnung, endgültig von ihrem Leiden geheilt zu werden.

Bei unserem Fall handelte es sich offensichtlich um einen neuen Schub, der während einer Behandlungsdauer von 3 1/2 Wochen zum Abklingen gebracht wurde.

Die therapeutischen Schwierigkeiten, Rezidive auszuschalten, sind in der Heredität begründet.

Sowohl nach der Meinung von VOGEL und DORN als auch von SCHNYDER ist für dieses Leiden ein unregelmäßig dominanter Erbgang als gesichert anzusehen. GOTTRON und SCHÖNFELD vertreten die gleiche Ansicht.

Ein Fall von (primärer) Hämochromatose konnte ebenfalls verzeichnet werden. Es handelte sich um einen 64 Jahre alten Patienten. Bei ihm traten Symptome 10 Monate vor der ersten Konsultation auf. Er wurde in die medizinische Poliklinik überwiesen.

"Die Hämochromatose ist eine seltene Krankheit, vorwiegend Männer höheren Alters befallend ... Neben vorwiegend exogenen Fällen gibt es auch erbliche Fälle. DEBRÉ und Mitarbeiter (1958) haben die letzte Bearbeitung der Genetik der Hämochromatose gegeben" (v.VERSCHUER). Auf die Untersuchung dieser Autoren stützend, nimmt F.VOGEL ein dominantes Gen mit unvollständiger Penetranz für dieses Merkmal an. Auch W.LENZ vertritt diese Meinung.

PETERSON (zit.n. SCHNYDER) hingegen hält einen autosomal-rezessiven Erbgang für sehr wahrscheinlich.

Schließlich wurde bei einem 23jährigen Patienten eine idiopathische Hyperlipämie als Hauptdiagnose gefunden.

Er kam zur Konsultation wegen kleiner Hauttumoren, die sich als Xanthome herausstellten. Seit einem Jahr waren klinische Symptome aufgetreten. Fünf Tage wurde der Patient in der Poliklinik behandelt.

Dieser Fall stimmt weitgehend mit den Angaben in der Literatur überein. Danach handelt es sich zumeist um jugendliche Patienten. Die klinischen Symptome, wie Xanthome und Hepatosplenomegalie sind die Folge eines erhöhten Triglyceridspiegels.

Die Erkrankung stellt ein familiäres Leiden dar. Die Vererbung wird unterschiedlich beurteilt:

SCHNYDER wie auch F.VOGEL kommen unter Berufung auf BOGGS et al. zur Annahme eines autosomal-rezessiven Erbganges, während v.VERSCHUER eher ein dominantes Merkmal vermutet.

5. Häufige genetisch mitbedingte Einzeldiagnosen und Diagnosegruppen

Die große Zahl und Verschiedenheit der Krankheiten in dieser Gruppe läßt eine so eingehende Beschreibung wie bei den genetisch bedingten Erkrankungen nicht zu. Es erfolgt deshalb nur eine Darstellung der wichtigsten Krankheiten mit einer Begründung für ihre Einordnung in die Gruppe der genetisch mitbedingten Krankheiten.

Der Aufschlüsselung der Ekzemgruppe legten wir die Einteilung nach GOTTRON zugrunde:

- 1) Ekzema vulgare
- 2) Endogenes Ekzem (konstitutionelles Ekzem)
- 3) Seborrhoisches Ekzem

ad 1) Die Allergie ohne Antigennachweis bzw. das Ekzema vulgare umfaßt mit 264 Patienten = 9,1% das größte Kontingent des Gesamtpatientengutes.

Bei 32 weiteren Patienten wurde diese Erkrankung als Nebendiagnose gestellt. In der Erblichkeitsgruppe II steht sie mit einem Anteil von 17,3% an der Spitze.

Die Patienten kamen durchschnittlich mit 39 Jahren in die

Poliklinik. Im Mittel bestand die Krankheit schon 1,7 Jahre. Da es sich um eine chronisch-rezidivierende Erkrankung handelt, benötigten die Patienten durchschnittlich eine Behandlung von 23,6 Wochen.

Für die Krankheitsdauer ergab sich ein Mittelwert von 25,9 Monaten.

Nach v.VERSCHUER "ist die Erbanalyse allergischer Erkrankungen deshalb besonders schwierig, weil es sich um Krankheiten handelt, die nicht autonom aus einer erblichen Anlage heraus entstehen können, sondern immer exogene Faktoren notwendig voraussetzen (z.B. bestimmte Allergene)". Er fährt fort:

"Wenn diese Krankheiten auch bei allen Menschen durch entsprechende peristatische Verursachung entstehen können, so ist eine spezifische Disposition doch insofern von wesentlicher Bedeutung, als die Krankheit beim disponierten Menschen schon aus geringfügigem Anlaß entsteht, der beim nichtdisponierten Menschen völlig wirkungslos bleibt ..."

Unter Berufung auf statistische Zwillings- und Familienuntersuchungen sieht er die Erbbedingtheit der Disposition zu allergischen Krankheiten als bewiesen an. Jedoch bleibt seiner Meinung nach die Frage offen, ob es sich bei den verschiedenen allergischen Krankheiten um eine einheitliche Anlage oder um mehrere Erbanlagen handelt. SCHNYDER spricht sich unter Erwähnung von SIEMENS (1939) und NIERMANN (1964) ebenfalls für das Vorliegen einer erblichen Disposition aus. Auch A.C. DEL AGUA und J. CASTRO-CABERRA erkennen beim Ekzematiker eine konstitutionelle (erbliche) Bereitschaft für die "Durchdringbarkeit der Haut durch ekzematizierende Substanzen an (Organdisposition)" (GOTTRON und SCHÖNFELD). Diese Autoren weisen auf den allgemeinen pathologischen Grundsatz des notwendigen "Zusammentreffens von Disposition und geeigneter Exposition" hin, der ebenso für die Ekzem-entstehung zutrifft.

ad 2) Das endogene Ekzem wurde schon bei den genetisch bedingten Krankheiten abgehandelt.

ad 3) Für das seborrhöische Ekzem wird ebenfalls eine erbliche Disposition angenommen (NIERMANN 1964, zit.n. SCHNYDER) 160 Patienten (= 10,5% in der Erblichkeitsgruppe II) mit einem Durchschnittsalter von 39,3 Jahren wurden im Mittel 11,4 Wochen in der Poliklinik behandelt.

Erwähnt sei noch die akute allergische Kontaktdermatitis - bei 67 Patienten Haupt- und bei 3 Patienten Nebendiagnose. Nach GOTTRON und SCHÖNFELD sind wenig Merkmale für eine konstitutionelle Bereitschaft bekannt. Es ist deshalb kaum möglich, eine bestimmte Konstitution oder Disposition zu determinieren. Demzufolge werden diese Fälle unter den nicht genetisch bedingten Krankheiten aufgeführt. Sie stellen die typischen Berufsektzeme dar. Es ergibt sich für das Aufnahmealter ein Mittelwert von 38,3 Jahren. Die mittlere Behandlungsdauer mit 14,1 Wochen und die Krankheitsdauer mit 8,9 Monaten sind wesentlich kürzer als beim vulgären Ekzem. Im allgemeinen liegt hier ein akutes Geschehen vor, weshalb es auch häufig möglich ist, das auslösende Agens zu erkennen. So läßt sich das Krankheitsbild durch Ausschalten des Ekzematogens zum vollständigen Abklingen bringen.

Pilzerkrankungen traten ebenso zahlreich wie allergische Krankheiten auf. Insgesamt 264 Patienten (= 9,1% des Gesamtpatientengutes) wurden in den Jahren 1964 und 1966 in der Poliklinik behandelt. Bei weiteren 74 Patienten (= 2,5% des Gesamtpatientengutes) waren Pilzerkrankungen als Nebendiagnosen vermerkt.

Diese Werte stehen im Gegensatz zu den Ergebnissen von TRIEBSCH (1958-1961) und NASSIRI-SCHIDJANI (1925, 1928, 1929). TRIEBSCH ermittelte eine Häufigkeit von 3,2%. NASSIRI-SCHIDJANI konstatierte den höchsten Anteil mit 3,95% für das Jahr 1958. Es handelt sich aber in beiden Fällen um Untersuchungen über das stationäre Patientengut einer Hautklinik.

Für eine Poliklinik können wir feststellen, daß Mykosen diagnostisch und therapeutisch von besonderer Bedeutung sind. Mit 2,5% war nämlich der Prozentsatz der Patienten, bei

denen eine Pilzerkrankung als Nebebefund erhoben wurde, relativ gering.

TRIEBSCH beziffert diesen Anteil mit 5,2%. NASSIRI-SCHIDJANI fand in seinen untersuchten Jahrgängen eine annähernd gleichbleibende Häufigkeit. Er führt dazu aus:

"Die Pilzerkrankungen werden offenbar nur in beschränktem Umfang durch schlechte hygienische Verhältnisse, Medikamentenmangel oder unzureichende ärztliche Versorgung begünstigt, denn die fortschreitende Zivilisation bringt ihrerseits Faktoren, die die Unterhaltung und Verbreitung von Pilz-Krankheiten fördern können." Als solche muß man Spiel- und Sportplätze, Schwimmbäder und Kleidungsstücke aus Synthesefasern ansehen.

Die Mykosen sind in unserem Patientengut hauptsächlich durch die Epidermophytie vertreten (bei 189 Patienten = 12,3% in der Erblichkeitsgruppe II, als Nebebefund bei 64 Patienten).

Es folgen die Trichophytie (bei 54 Patienten = 3,5% in der Erblichkeitsgruppe II, als Nebebefund bei 4 Patienten) und die Candidamykose (bei 19 Patienten = 1,2% in der Erblichkeitsgruppe II, als Nebebefund bei 3 Patienten).

Intertrigo (ein Patient) und Angulus infectiosus (ein Patient) stellen eigentlich Symptome dar. Wir zählten sie zu den Mykosen, da diese oft ihre Ursache sind. Bei den erwähnten Fällen war kein Erregernachweis durchgeführt worden. Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß eine bakterielle Genese ebenso in Frage kommt.

Bei den einzelnen Mykosen ergaben sich Unterschiede für das durchschnittliche Aufnahmealter. Dieses betrug bei der Epidermophytie 32,1 Jahre, bei der Trichophytie 29,5 Jahre und bei der Candidamykose 42 Jahre.

Die Trichophytie hatte einen mehr akuten Verlauf: die Patienten kamen schon ca. einen Monat nach Auftreten der ersten Erscheinungen in die Poliklinik. Ihre Behandlung nahm durchschnittlich 5 Wochen in Anspruch.

Die Epidermophytie und die Candidamykose verliefen mehr chronisch-rezidivierend. Ihr Beginn lag über 1 3/4 Jahr bzw. über 2 Monate vor der poliklinischen Konsultation.

Bei diesen Patienten ging oft eine Behandlung durch den Hausarzt voraus. Der Therapieerfolg ist besonders von der aktiven Mithilfe des Patienten hinsichtlich spezifischer hygienischer Maßnahmen abhängig. Dies scheint Schwierigkeiten zu bereiten, die sich in der langen durchschnittlichen Behandlungsdauer - 20,8 Wochen bzw. 30,1 Wochen - niederschlagen.

Die Einordnung der Mykosen in die Gruppe der genetisch mitbedingten Krankheiten ist nicht unproblematisch. Für ihr Zustandekommen ist eine Auseinandersetzung bzw. ein Zusammenwirken von Organismus und Erreger Voraussetzung. Das qualitative und quantitative Verhältnis der beiden Faktoren ist im einzelnen schwer abzugrenzen.

Für das Vorliegen von endogenen Faktoren spricht die Tatsache, daß nicht jeder den Erregern ausgesetzte Mensch an einer entsprechenden Krankheit erkrankt. Dies wurde durch Pflanzen- und Tierversuche belegt. V.VERSCHUER zieht daraus die allgemeine Schlußfolgerung:

"Es gibt einzelne Gene, die über Resistenz oder Empfänglichkeit eines Wirtsorganismus gegenüber bestimmten Parasiten entscheiden."

Nach NIERMANN (1964, zit.n. SCHNYDER) haben bei der Entstehung der Mykosen, wie auch bei staphylogenen und streptogenen Hautinfektionen, erblich-dispositionelle Faktoren einen Einfluß.

Diese Auffassung ließ uns auch die Einordnung der Pyodermien in die Gruppe der genetisch mitbedingten Erkrankungen gerechtfertigt erscheinen. Sicher mag hier der Erreger die bedeutendere Rolle spielen, jedoch ist die erbbedingte Disposition die Voraussetzung für sein pathogenes Wirksamwerden. Bakteriell bedingte Dermatosen sind rein zahlenmäßig von großer Bedeutung in unserem untersuchten poliklinischen Krankengut. Sie wurden unter folgenden Diagnosen aufgenommen (in der Reihenfolge der Häufigkeit): Impetigo contagiosa, Follikulitis, Furunkulose, vulgäre Pyodermie, Hidradenitis axillaris, Follikulitis nuchae scleroticans und Ecthyma.

Mit 14,8% sind sie die dritthäufigste Krankheitsgruppe in der Erblchkeitsgruppe II. 225 Patienten (= 7,7% des Gesamtpatientengutes) wurden deswegen durchschnittlich 8,6 Wochen in der Poliklinik behandelt. Sie waren im Mittel 28,5 Jahre alt. Pyodermien als Nebebefund konnten bei weiteren 26 Patienten (0,8% der Gesamtpatientenzahl) erhoben werden. Ihr Anteil bei der Untersuchung von TRIEBSCH betrug 4,6%. Sie fand die Pyodermien als Nebebefund in 4,2% der Fälle. Dieses steht im Gegensatz zu unseren Ergebnissen: Wir ermittelten einen wesentlich höheren Prozentsatz von Patienten, die ausschließlich wegen einer staphylogenen oder streptogenen Hautinfektion zur Konsultation kamen. Der Anteil der Patienten mit solchen als Nebebefund trat demgegenüber stark in den Hintergrund. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß Pyodermien soweit wie möglich poliklinisch behandelt werden. Durch den Einsatz von Antibiotica und Chemotherapeutica sind gute ambulante Therapieerfolge zu erzielen.

Unter Verrucae wurden folgende Diagnosen zusammengefaßt: Verruca vulgaris, Verruca plana juvenilis und Condylomata acuminata. Gemeinsam ist ihnen der Erreger, das Epitheliom-Virus. Diese Viruserkrankungen mit gleichem Erreger unterscheiden sich nur im Manifestationsalter und der Lokalisation. Wird das Virus bei Erwachsenen wirksam, so führt es zur Bildung der Verruca vulgaris, im Jugendalter dagegen zur Verruca plana juvenilis. Kann sich das Virus im Bereich der Körperöffnungen mit den Schleimhautübergängen lokalisieren, so entstehen die Condylomata acuminata. In der Aetiopathogenese kann nicht ausschließlich das Virus als exogener Faktor ausschlaggebend sein, da nicht jeder Exponierte entsprechende Symptome entwickelt. SIEMENS (1929) konnte anhand von Zwillingsuntersuchungen eine erbliche Disposition aufdecken (VOGEL und DORN). GILLIS (1953) konnte familiäres Vorkommen beobachten (VOGEL und DORN). SCHNYDER nimmt ebenfalls eine erbliche Disposition für das Zustandekommen dieser Viruserkrankungen an.

129 Patienten = 4,4% der Gesamtpatientenzahl wurden in der Poliklinik vorstellig. Bei weiteren 18 Patienten wurden

Verrucae als Nebenfund vermerkt. Ihr mittleres Aufnahmealter war 24,1 Jahre. Der Beginn der Warzenbildung lag jedoch im allgemeinen ca. 1 1/2 Jahre früher. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 14,5 Wochen. Auf Grund der Rezidivfreudigkeit der Erkrankung ergibt sich für die Krankheitsdauer ein Mittelwert von 20,7 Monaten.

66 Patienten = 2,3% der Gesamtpatientenzahl konsultierten die Poliklinik wegen eines Naevus. Bei weiteren 16 Patienten war er als Nebenfund aufgefallen.

Es handelt sich hierbei um eine umschriebene Mißbildung der Haut, die die Patienten in erster Linie wegen ihres kosmetisch störenden Effektes zum Arzt führt.

Wir faßten unter dieser Diagnosegruppe Naevi pigmentosi, Naevi spili, Naevi sebacei und Naevi vasculosi (Naevus flammeus, Hämangioma racemosum) zusammen.

Der Ursprung der Naevi ist nach VOGEL und DORN in einer fehlerhaften Keimanlage, d.h. in einer Mißbildung zu suchen, wobei die allgemeine Anlage erblich, das einzelne Mal jedoch nicht erblich ist. Trotz der großen Häufigkeit der Naevi vasculosi erkennen die oben erwähnten Autoren eine erbliche Disposition an. In gleicher Weise äußert sich v.VERSCHUER, der ebenfalls die Erbanlage für die Entstehung von Naevi bedeutungsvoll hält. Sie entscheide jedoch nicht über die Form, die Größe und die Lokalisation der einzelnen Naevi.

Die Patienten waren im Mittel 21 Jahre alt. Ihr Anteil in der Erblichkeitsgruppe beträgt 4,3%. Die mittlere Behandlungsdauer ist mit 6,8 Wochen kurz. Dies ist in den beiden Therapieverfahren "Stahl oder Strahl" begründet. Ein aktives Vorgehen ist jedoch nicht angezeigt, bei Haemangiomen im Kleinkindesalter, da diese häufig Spontanremissionen zeigen.

Wegen einer Alopecia areata (= praematura Pelade) wurden 76 Patienten = 2,6% der Gesamtpatientenzahl behandelt. Fünfmal wurde sie als Nebenfund gestellt. Die Patienten hatten ein Durchschnittsalter von 26 Jahren. Der Haarausfall bestand schon ca. 1 1/2 Jahre vor der ersten Konsultation.

Infolge einer durchschnittlichen Behandlung von 16,4 Wochen ergab sich für die Krankheitsdauer ein Mittelwert von 26,1 Monaten.

In der Literatur sind Hinweise vorhanden, die den Gedanken an eine Beteiligung genetischer Faktoren nahelegen. So sind familiäre Fälle von Alopecia areata beschrieben von SIEMENS (1929), MUNTEANU und MARCULESCU (1958) zit.n. VOGEL u.DORN. Identisches Verhalten bei eineiigen Zwillingen soll nach VOGEL und DORN bei den Fällen von ZINSSER (1926), FISCHER (1953) und WEIDMANN, ZION u. Mitarb. (1956) vorgelegen haben.

Die chronisch-venöse Insuffizienz wurde als Haupt- und Nebendiagnose gleich häufig gefunden (jeweils 57 Patienten). Hieraus ist ersichtlich, daß viele Patienten erst wegen Folgekrankheiten der CVJ, wie Stauungsdermatitis und Ulcus cruris, die Poliklinik aufsuchen.

CURTIUS nimmt einen "Systemcharakter der allgemeinen Venenwanddysplasie" an, welcher er den Namen "Status varicosus" gibt (CURTIUS und LORENZ 1933).

Auf Grund von Befunden an Zwillingen hält v.VERSCHUER die Varizen für ausgesprochen erblich. Während SCHNYDER beim varikösen Symptomenkomplex eine erbliche Disposition annimmt, spricht v.VERSCHUER sogar von einem dominanten Erbgang der Disposition zur Venenerweiterung. Nach den Befunden von CURTIUS ist eine erhebliche Häufigkeitszunahme der Varizen nach dem 40. Lebensjahr zu verzeichnen. Die gleiche Schlußfolgerung lassen auch unsere Ergebnisse zu. Die Patienten waren durchschnittlich 53,6 Jahre alt. Sie bedurften einer mittleren Behandlungsdauer von 31 Wochen. Die Krankheitsdauer umfaßte im Mittel $5 \frac{3}{4}$ Jahre.

Die ersten, für den Patienten besonders auffälligen Erscheinungen lagen ca. $4 \frac{1}{4}$ Jahre zurück.

Das Ulcus cruris als eine Folgeerscheinung der CVJ veranlaßte 26 Patienten zur Konsultation. Bei zwei Patienten konnte es als Nebebefund erhoben werden. Erwartungsgemäß ergaben sich analoge Ergebnisse zu denen der CVJ.

65 Patienten wurden wegen Urticaria in der Poliklinik behandelt. Sie wurde als Nebendiagnose nur zweimal gestellt. Die Patienten hatten ein Durchschnittsalter von 34 Jahren. Ihre Behandlung nahm im Mittel ca. 10,5 Wochen in Anspruch. Da das durchschnittliche Erkrankungsalter 34 Jahre betrug, wird es sich vorwiegend um akute Fälle gehandelt haben. Als Mittelwert für die Krankheitsdauer wurden 17,7 Monate ermittelt. Infolgedessen muß ein Teil der Fälle in eine chronische Form übergegangen sein.

VOGEL und DORN schreiben: "Diese Erkrankung, deren formale Ursache von vielen Autoren ins Gefäßsystem verlegt wird, stellt eine Hautreaktion dar, die außer durch eine Antigen-Antikörperreaktion auch durch zahlreiche anorganische oder organische Substanzen ausgelöst werden kann, so daß mehrere Autoren (URBACH, 1937, FINK und GAY, 1934, BRAY, 1934) dazu neigen, eine Unterteilung in eine allergische (20-60%) und eine nicht allergische Gruppe (chronische Infektion, physikalische Einflüsse wie Kälte, Hitze, Licht, endokrine Faktoren) vorzunehmen."

Obwohl die Urticaria oft als Toxikodermie auftritt, ist nach VOGEL und DORN eine erblich bedingte Anlage zu dieser Reaktion bei einem Teil der Fälle nicht zu bezweifeln. Nach den Angaben von SCHNYDER hat sich NIERMANN (1964) für das Vorliegen einer erblichen Disposition ausgesprochen.

Die Aetiologie des Lichen ruber planus ist noch nicht vollständig geklärt. Am meisten wird eine nervale Genese und eine Virusaetiologie diskutiert.

Nach SCHNYDER sind auf Grund von familiären Beobachtungen erblich dispositionelle Faktoren anzunehmen.

In unserer Stichprobe hatten 26 Patienten diese Erkrankung als Hauptdiagnose. Bei drei weiteren Patienten stellte sie einen Nebebefund dar. Die Patienten waren durchschnittlich 42 Jahre alt. Der Krankheitsbeginn lag zwei Jahre früher. Die Prognose des Lichen ruber quoad sanationem ist zweifelhaft. Viele Fälle erweisen sich oft als therapieresistent bzw. neigen zum Rezidivieren. Infolgedessen ergaben sich erwartungsgemäß relativ hohe Mittelwerte für die Behandlungs- und Krankheitsdauer mit 33 Wochen bzw. 33,3 Monaten.

Die Akne necroticans ist 1920 von BOECK beschrieben worden. Über ihre Entstehung sind bisher keine sicheren Aussagen möglich. Ihre Zugehörigkeit zur Akne vulgaris ist zumindest nicht gesichert. Gewöhnlich tritt sie bei Erwachsenen auf, und zwar häufiger bei Männern (VOGEL und DORN).

In unserem Untersuchungsgut waren es 24 Männer, die die Poliklinik wegen dieser Erkrankung aufsuchten. Bei zwei weiteren Patienten wurde sie als Nebenfund vermerkt. Die Patienten waren durchschnittlich 44,4 Jahre alt und wurden im Mittel 29,1 Wochen behandelt. Die Krankheitsentwicklung umfaßte im allgemeinen mehr als 5 1/2 Jahre. Seit durchschnittlich 2 1/2 Jahren waren die Erscheinungen (z.B. Pusteln, pockenähnliche Narben) so stark geworden, daß sie die Patienten erheblich irritierten und sie schließlich in die Poliklinik führten.

VOGEL und DORN berichten, daß bereits SABOURAUD, UNNA u.a. das Leiden als exogene bakterielle Dermatoze angesprochen haben. Andererseits werden in Einzelfällen auch die verschiedensten internen Leiden sowie dispositionelle Faktoren für die Entstehung verantwortlich gemacht. CONRATHS (1955) berichtete über das konkordante Auftreten bei eineiigen Zwillingen. Bei fehlenden gemeinsamen exogenen Momenten muß ein Einfluß erblicher Faktoren angenommen werden. VOGEL und DORN kommen zu der Schlußfolgerung, daß bei der Entstehung der Akne necroticans eine erbliche Disposition wenigstens zu vermuten ist.

Die Pityriasis versicolor gehört zu den Dermatomykosen. Sie wird hervorgerufen durch den Erreger *Mikrosporon furfur* (Malassez *Malassezia furfur*), der 1846 von EICHSTEDT entdeckt worden ist. Er kann nicht ohne weiteres von Mensch zu Mensch übertragen werden. Die Disposition der Haut muß als Wegbereiter für die Infektion eine Rolle spielen. SCHNYDER spricht demzufolge erblich dispositionellen Faktoren eine große Bedeutung zu.

Nach der Literatur werden vorwiegend jugendliche Seborrhoiker betroffen. 23 Patienten wiesen diese Erkrankung als Hauptdiagnose auf und weitere acht Patienten als Nebenbe-

fund. Sie waren durchschnittlich 29 Jahre alt und wurden 5,6 Wochen behandelt. Das Auftreten der ersten Symptome wurde durchschnittlich um 6 Jahre früher angegeben. Dies ist verständlich, da die Pityriasis zu Rezidiven neigt, die schließlich zur fachärztlichen Konsultation führen.

Die Rosacea war Hauptdiagnose bei 25 Patienten und Nebendiagnose bei 6 Patienten. Das mittlere Aufnahmealter der Patienten betrug 52,8 Jahre, das Erkrankungsalter 49,4 Jahre. Entsprechend den Literaturangaben konnten auch wir eine Bevorzugung des 5.-6. Lebensjahrzehntes feststellen. Für die Behandlungs- und Krankheitsdauer wurden die Mittelwerte 23 Wochen und 38,7 Monate ermittelt.

Die Rosacea stellt eine Stauungsdermatose auf seborrhöischer Grundlage dar. Es ist zu vermuten, daß die Rosacea keine seltene Hautkrankheit ist, da seborrhöische Konstitutionstypen häufig sind (siehe unten).

Bei den meisten Menschen ist die Krankheit nur angedeutet. Es suchen nur diejenigen den Arzt auf, bei denen die Erkrankung besonders stark ausgeprägt ist (Rhinophym) und entstellend wirkt.

Bei der Entwicklung der Rosacea werden viele Faktoren diskutiert: neben konstitutionellen Eigenheiten wie Seborrhoe und Neigung zu Gefäßveränderungen werden Störungen der inneren Sekretion, des Stoffwechsels, Hitze, Kälte und Genußgifte zur Erklärung herangezogen.

Nach VOGEL und DORN wurden erbliche Einflüsse bei der Rosacea schon 1797 von ERASMUS DARWIN vermutet, jedoch erst 1914 konnte LESSER über die Beobachtung einer Vererbung "durch drei Generationen" berichten. Er hatte feststellen können, daß die erblich Belasteten schon im jugendlichen Alter erkrankten. Während VOGEL und DORN wegen der in genetischer Hinsicht insgesamt noch ungenügenden Beobachtungen zu keiner Beurteilung kommen können, spricht sich SCHNYDER eindeutig für die notwendige Voraussetzung einer erblichen Disposition aus. Neben äußeren Faktoren wird eine individuelle Disposition ebenfalls von GOTTRON und SCHÖNFELD angenommen.

Vogel, F.:

Lehrbuch der allgemeinen Humangenetik.

Springer, Berlin 1961

Vogel, F. und Dorn, H.:

Krankheiten der Haut und ihrer Anhangsgebilde.

In: Humangenetik. Handbuch in fünf Bänden. Band IV

(Hrsg. Becker, P.E.)

Thieme, Stuttgart 1964

konnten, wurde erst durch die Zwillingsuntersuchungen von DIEHL und v.VERSCHUER (1930-1936) möglich. Sie erkannten eine spezifische erbbedingte Tuberkulosedisposition im Hinblick auf den Manifestierungszeitpunkt der Tuberkulose als auch auf das Erscheinungsbild. Diese Ergebnisse fanden inzwischen durch zahlreiche andere Zwillingsuntersuchungen ihre Bestätigung.

Nach v.VERSCHUER ist infolgedessen "ein wesentlicher Einfluß der erblichen Veranlagung auf das Verhalten des Menschen gegenüber der Tuberkulose" als gesichert anzusehen.

Zu erwähnen ist, daß die Zwillingsuntersuchungen von EHRLING und NIERMANN (1958) bei der Hauttuberkulose keinen Anhalt für die Annahme einer besonderen erblichen Disposition für die Lokalisation der Tuberkulose an der Haut ergeben haben (v.VERSCHUER). SCHNYDER hingegen sieht auch beim Lupus vulgaris erblich dispositionelle Faktoren als gegeben an.

Die übrigen Diagnosen der Erblichkeitsgruppe II sind bei weniger als 10 Patienten vertreten. Diese geringe Zahl läßt keine verbindliche Aussagen zu. Um aber einen vollständigen Überblick von den genetisch mitbedingten Krankheiten zu geben, erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung.

V. Zusammenfassung

- 1) Aus dem Archiv der Dermatologischen Universitäts-Poliklinik Marburg wurde eine Stichprobe von 2905 Karteikarten der Jahre 1962 und 1964 hinsichtlich klinisch-genetischer Daten untersucht. Die Informationen wurden mit Hilfe eines Datenschemas auf Lochkarten übertragen und durch einen TR4-Computer ausgewertet. Die Beurteilung der genetischen (Mit-)Bedingtheit der untersuchten Krankheiten erfolgte anhand der einschlägigen Literatur.
- 2) Das Durchschnittsalter der Patienten bei der ersten Vorstellung in der Poliklinik betrug 35,8 Jahre, das Erkrankungsalter 34,6 Jahre, die Behandlungsdauer 16,4 Wochen und die Krankheitsdauer 24,6 Monate.
- 3) Ledige (41,7%) und verheiratete Patienten (54,2%) waren im Gesamtpatientengut am stärksten vertreten.
- 4) 75% der Patienten waren bei RVO-Kassen versichert. 15%, im Mittel die jüngsten Patienten, gaben als Kostenträger Ersatzkassen an. 9,5% waren Selbstzahler bzw. Mitglieder von Privatkassen. Sie waren durchschnittlich die ältesten Patienten, hatten jedoch die kürzeste Behandlungsdauer.
- 5) Das durchschnittliche Aufnahme- und Erkrankungsalter sowie die Behandlungsdauer lagen bei Ledigen niedriger als bei Verheirateten und am höchsten bei Verwitweten.
- 6) Bei erblichen Erkrankungen überwogen ledige Patienten die verheirateten um mehr als 2/3. Letztere stellten aber in den übrigen Gruppen den größten Anteil.
- 7) In allen Erblichkeitsgruppen waren jeweils 3/4 der Patienten Mitglieder von RVO-Kassen. Bei den Gruppen genetisch (mit-)bedingter Krankheiten war der Anteil der Ersatzkassenpatienten doppelt so hoch wie der der Privatkassenpatienten.
- 8) Patienten mit erblichen Krankheiten waren am jüngsten (durchschnittlich 29 Jahre), wiesen jedoch die längste

Tabelle 2: Erblichkeitsgruppe II = konstitutionell bedingte Krankheiten bzw. Krankheiten mit erblicher Disposition und familiärer Häufung

Diagnose	Patientenzahl		Prozentanteil	
	n	(n)	%	(%)
Allergie, Ekzema vulgare	264	32	17,3	9,1
Pyodermien	225	26	14,8	7,7
Epidermophytie	189	64	12,3	
Ekzema seborrhoicum	160	25	10,5	
Verruca vulgaris	129	18	8,4	4,4
Alopecia areata	76	5	6,0	2,3
Naevi	66	16	4,3	2,3
Urticaria	65	2	4,3	
Chronisch-venöse Insuffizienz	57	57	3,7	2,0
Trichophytie	54	4	3,5	
Ulcus cruris	26	2	1,7	0,9
Lichen ruber planus	26	3	1,7	
Rosacea	25	6	1,6	
Akne necroticans	24	2	1,6	
Pityriasis versicolor alba	23	8	1,5	
Candidamykose	19	3	1,2	
Herpes simplex	15	1	1,0	
Dyshidrosis	9	3	0,6	
Strophulus infantum	9		0,6	
Seborrhoea oleosa	9	32	0,6	
Keloide	7		0,4	
Kryptorchismus	6		0,4	
Perniosis	6	1	0,4	
Lupus vulgaris	6		0,4	
Lupus erythematodes	5		0,3	
Sebastase	4	3	0,3	
Exfolatio areata linguae	4	1	0,3	
Erythrasma	4	6	0,3	
Chron.polymorphe Lichtdermatose	3		0,2	
Induratio penis plastica	3	1	0,2	
Tuberkulose	2	14	0,1	

Sklerodermie	1		0,1
Sutton-Naevus	1		0,1
Lichen sclerosus	1	1	0,1
Vasculitis allergica	1		0,1
Pubertätsfettsucht	1		0,1
Adipositas	1	1	0,1
Lentiginosis centrofacialis	1		0,1
Morbus Boeck	1		0,1
Atherom	1	2	0,1
Intertrigo	1		0,1
Angulus infectiosus(Perlèche)	1	3	0,1
Hydrocystom	1	1	0,1
Summe:	1532	343	

Nur als Zweit- und Drittdiagnosen traten folgende Leiden mit erblichen Einflüssen auf:

Dupuytrensche Kontraktur (8), Tonsillitis chronica (8), Morbus Hodgkin (3), Cutis rhomboidalis nuchae (2).

Tabelle 3: Erbliehkeitsgruppe III = nicht genetisch bedingte Krankheiten

Diagnose	Patientenzahl		Prozentangabe	
	n	(n)	%	(%)
Fertilitätsstörung	141	13	18,1	4,9
Akute Kontaktdermatitis	67	3	8,6	
Exanthem (Arzneimittel)	60	1	7,7	
Gonorrhoe	46	2	5,9	1,6
Lues	35	1	4,5	1,8
Dermatitis	34	4	4,4	
Urethritis	30		4,0	
Talgdrüsenretentionszyste	26		3,5	
Herpes zoster	22	1	2,8	
Balanitis	22		2,8	
Verbrennung	18	2	2,3	

VI. Literaturverzeichnis

Becker, P.E. (Hrsg.):

Humangenetik. Ein kurzes Handbuch in fünf Bänden.
Georg Thieme, Stuttgart 1964

Bewersdorf, Hermann:

Statistische Untersuchung zur klinischen Genetik
ophthalmologischer Erkrankungen.
Diss. Marburg 1970

Bode, H.G. und Korting, G.W.:

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.
9. völlig neubearbeitete Auflage
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1962

Curtius, F.:

Individuum und Krankheit.
Grundzüge der Individualpathologie
Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1959

Curtius, F.:

Klinische Konstitutionslehre.
Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1954

Fenner, E.-A.:

Zur Häufigkeit und Bedeutung genetisch bedingter Erkrankungen bei stationären Patienten einer chirurgischen Universitätsklinik.
Diss. Marburg 1970

Gottron, H.A. und Schönfeld, W.:

Dermatologie und Venerologie. Einschließlich Berufs-
krankheiten, Dermatologischer Kosmetik und Andrologie.
Band III, Teil 1 und Teil 2
Band II, Teil 1 und Teil 2
1959

Greßner, A.:

Vergleichende sozialmedizinische Untersuchung genetisch bedingter Erkrankungen am Material einer medizinischen Universitäts-Poliklinik.
Diss. Marburg 1970

Haseloff, O.W. und Hoffmann, H.-J.:

Kleines Lehrbuch der Statistik.

3. Auflage. De Gruyter, Berlin 1968

Hermans, E.H.:

Dermato-Venerologia Classificatio Generalis et Classificatio Aetiologia cum Indice Alphabetico

L.Staflen et Zoon, Leiden M C M L X I I I

Immich, H.:

Klinischer Diagnoseschlüssel. Zugleich erweiterte deutsche Fassung der 8. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen.

Schattauer, Stuttgart 1966

Kamp, M.:

Klinisch-genetische Daten aus einem Tuberkulosesanatorium.

Diss. Marburg 1971

Kauder, H.:

Statistische Untersuchung über genetisch bedingte Erkrankungen am Material einer Universitäts-Frauen-Poliklinik.

Diss. Marburg 1970

Kuborn, J.:

Über Beziehungen zwischen Alter und Krankheit in einem ambulanten männlichen Patientengut.

Diss. Würzburg 1961

Lenz, W.:

Medizinische Genetik. Eine Einführung in ihre Grundlagen und Probleme.

Thieme, Stuttgart 1961

Lenz, W.:

Medizinische Genetik. Grundlagen, Ergebnisse, Probleme.

2.neubearbeitete Auflage, Thieme, Stuttgart 1970

Melzner, J.:

Über die Bedeutung genetisch bedingter Erkrankungen

Papillomatosis cutis (carcinoides Gottron)	1	0,4
Erythroplasie Queyrat	1	0,4
Lichen amyloidosis	1	0,4
Erythema nodosum	1	0,4
Livedo racemosa	1	0,4
Akrodermatitis continua Hallopeau	1	0,4
Glomustumor	1	0,4
Naevus coeruleus	1	0,4
Milium	1	0,4
Mykosis fungoides	1	0,4
Morbus Reiter	1	0,4
Summe	250	

2. Mittelwerte für das

Erkrankungsalter (EA),
 Aufnahmealter (AA),
 Behandlungsdauer (BD),
 Krankheitsdauer (KD))

bei Einzeldiagnosen der Erblichkeitsgruppen I - IV

Tabelle 5: Erblichkeitsgruppe I = genetisch bedingte
 Krankheiten

Diagnose	E A Jahre	A A Jahre	B D Wochen	K D Monate
Psoriasis vulgaris	28,5	33,7	33,5	71,3
Akne vulgaris	18,4	21,2	17,8	39,6
Atopische Krankheiten	24,5	29,9	33,1	77,4
Ichthyosis vulgaris	14,6	18,9	12,5	82,5
Vitiligo	26,2	31,7	6,0	68,7
Hyperhidrosis	30,5	30,4	0,2	30,8
Lipomatose	30,2	37,3	0,9	87,2
Aphthen, rezidivierend	23,7	24,7	18,4	20,1
Keratoma palmare et plantare	30,5	38,0	0,1	91,3

Vogel, F.:

Lehrbuch der allgemeinen Humangenetik.

Springer, Berlin 1961

Vogel, F. und Dorn, H.:

Krankheiten der Haut und ihrer Anhangsgebilde.

In: Humangenetik. Handbuch in fünf Bänden. Band IV

(Hrsg. Becker, P.E.)

Thieme, Stuttgart 1964

VII. Anhang

Einzeldiagnosen bzw. Diagnoseeinheiten geordnet nach Erblichkeitsgruppen

1. Tabellarische Zusammenstellung der Diagnosen nach ihrer Häufigkeit

- n = Anzahl der Hauptdiagnosen
(n) = Anzahl der Nebendiagnosen
% = Prozentanteil der Hauptdiagnosen in der Erblichkeitsgruppe
(%) = Prozentanteil der Hauptdiagnosen am Gesamtpatientengut

Tabelle 1: Erblichkeitsgruppe I = genetisch bedingte Krankheiten

Diagnose	Patientenzahl		Prozentanteil	
	n	(n)	%	(%)
Psoriasis vulgaris	136	2	39,6	4,7
Akne vulgaris	101	14	29,5	3,5
Atopische Krankheiten	48	6	14,0	1,7
(a) Neurodermitis	(28	2	8,2)	
(b) Asthma bronchiale	(12	3	3,5)	
(c) Rhinitis atopica	(8	1	2,3)	
Ichthyosis vulgaris	12	3	3,5	0,4
Vitiligo	10	2	2,9	
Hyperhidrosis (palmo-plantar.)	8	5	2,3	
Lipomatose	6	1	1,8	
Aphthen, rezidivierend, habituell	4		1,2	
Rud-Syndrom	2	1	0,6	
Keratoma palmare et plantare	2	1	0,6	
Neurofibromatose v.Recklinghausen	2		0,6	
Porphyria cutanea tarda	2		0,6	
Sebozystomatose (Günther)	2	1	0,6	

Pseudoxanthoma elasticum	1		0,3
Quincke-Ödem	1		0,3
Poliosis circumscripta	1	2	0,3
Onychogryposis	1		0,3
Keratosis follicularis	1		0,3
Pemphigus chronicus benignus			
familiaris Hailey-Hailey	1		0,3
Hämatochromatose, prim.	1		0,3
Idiopathische Hyperlipämie	1	1	0,3
Summe:	343	39	

Nur als Zweit- und Dritt Diagnosen fanden sich folgende genetisch bedingte Leiden:

Diabetes mellitus	8 Patienten
Schizophrenie	3 "
Hypospadie	2 "
Epilepsie	2 "
Huntington-Chorea	2 "
Pterygium	1 "
Summe:	18 Patienten

Hauptdiagnosen:	343
Nebendiagnosen:	57
Summe:	400

Tabelle 2: Erblchkeitsgruppe II = konstitutionell bedingte Krankheiten bzw. Krankheiten mit erblicher Disposition und familiärer Häufung

Diagnose	Patientenzahl		Prozentanteil	
	n	(n)	%	(%)
Allergie, Ekzema vulgare	264	32	17,3	9,1
Pyodermien	225	26	14,8	7,7
Epidermophytie	189	64	12,3	
Ekzema seborrhoicum	160	25	10,5	
Verruca vulgaris	129	18	8,4	4,4
Alopecia areata	76	5	6,0	2,3
Naevi	66	16	4,3	2,3
Urticaria	65	2	4,3	
Chronisch-venöse Insuffizienz	57	57	3,7	2,0
Trichophytie	54	4	3,5	
Ulcus cruris	26	2	1,7	0,9
Lichen ruber planus	26	3	1,7	
Rosacea	25	6	1,6	
Akne necroticans	24	2	1,6	
Pityriasis versicolor alba	23	8	1,5	
Candidamykose	19	3	1,2	
Herpes simplex	15	1	1,0	
Dyshidrosis	9	3	0,6	
Strophulus infantum	9		0,6	
Seborrhoea oleosa	9	32	0,6	
Keloide	7		0,4	
Kryptorchismus	6		0,4	
Perniosis	6	1	0,4	
Lupus vulgaris	6		0,4	
Lupus erythematodes	5		0,3	
Sebastase	4	3	0,3	
Exfolatio areata linguae	4	1	0,3	
Erythrasma	4	6	0,3	
Chron.polymorphe Lichtdermatose	3		0,2	
Induratio penis plastica	3	1	0,2	
Tuberkulose	2	14	0,1	

Sklerodermie	1		0,1
Sutton-Naevus	1		0,1
Lichen sclerosus	1	1	0,1
Vasculitis allergica	1		0,1
Pubertätsfettsucht	1		0,1
Adipositas	1	1	0,1
Lentiginosis centrofacialis	1		0,1
Morbus Boeck	1		0,1
Atherom	1	2	0,1
Intertrigo	1		0,1
Angulus infectiosus(Perlèche)	1	3	0,1
Hydrocystom	1	1	0,1
Summe:	1532	343	

Nur als Zweit- und Dritt Diagnosen traten folgende Leiden mit erblichen Einflüssen auf:

Dupuytrensche Kontraktur (8), Tonsillitis chronica (8), Morbus Hodgkin (3), Cutis rhomboidalis nuchae (2).

Tabelle 3: Erblchkeitsgruppe III = nicht genetisch bedingte Krankheiten

Diagnose	Patientenzahl		Prozentangabe	
	n	(n)	%	(%)
Fertilitätsstörung	141	13	18,1	4,9
Akute Kontaktdermatitis	67	3	8,6	
Exanthem (Arzneimittel)	60	1	7,7	
Gonorrhoe	46	2	5,9	1,6
Lues	35	1	4,5	1,8
Dermatitis	34	4	4,4	
Urethritis	30		4,0	
Talgdrüsenretentionszyste	26		3,5	
Herpes zoster	22	1	2,8	
Balanitis	22		2,8	
Verbrennung	18	2	2,3	

Epizoonosen	17	1	2,2
Pruritus	15	4	1,9
Pityriasis simplex (faciei)	12	4	1,5
Chondrodermatitis	11	1	1,4
Ölakne, Steroidakne	10	6	1,3
Epididymitis	8	3	1,0
Thrombophlebitis	8	1	1,0
Verätzung	8		1,0
Akrodermatitis chronica	7		0,9
atrophicans Herxheimer			
Granuloma pyogenicum	7		0,9
teleangiectaticum			
Erysipel	7		0,9
Panaritium	7		0,9
Urticaria papulosa	6	1	0,8
(Prurigo simplex subacuta			
d. Erw.)			
Schleimgranulom	6	1	0,8
Onychodystrophie	5	1	0,6
Paraphimose	5		0,6
Summe:	640		

Die übrigen 140 Diagnosen ließen sich nicht zu größeren Gruppen zusammenfassen. Sie waren bei weniger als fünf Patienten verzeichnet.

Es handelt sich um folgende:

Erosion, Melanosis reticularis e calore, Dermoidzyste, Elastosis senilis, Clavus, Hyperkeratose, Cheilitis, Entzündung, Exsiccation, Elastidose cutanée nodularis avec kystes et comedones (Favre et Racouchot), Decubitalulcus, Alopecia diffusa, Erythrodermie, Analfissur,, Stomatitis aphthosa, Phlegmone, Hämorrhoiden, Trichotillomanie, Lymphangitis, Fremdkörpergranulom, Erfrierung, Pseudoakanthosis nigricans Helen Ollendorff-Curth, Bursitis, Melanodermitis toxica lichenoides et bullosa Hoffmann-Habermann, Tätowierung, Bakteriid pustulos~~a~~ Andrews, Miliaria rubra, Elephantiasis scroti, Orchitis, Prostatitis, Hämorrhagien, Varikozele, Purpura senilis, Zyste, Lymphom, Hornnissenstich, Fluor, Kontrolluntersuchung, Klinefelter-Syndrom.

Tabelle 4: Erblchkeitsgruppe IV = Krankheiten unbekannter
Ursache

Diagnose	Patientenzahl		Prozentanteil	
	n	(n)	%	(%)
Basaliom	69	9	27,6	2,4
Keratoma senile	27	7	10,8	
Pityriasis rosea	21	1	8,4	
Verruca senilis	16	6	6,4	
Spinaliom	15	1	6,0	
Erythema exsudativum multiforme	13		5,2	
Parapsoriasis en plaques Brocq	9		3,6	
Fibrom	9	7	3,6	
Lichen simplex chron. Vidal	6	1	2,4	
Cornua cutaneum	6	2	2,4	
Lipom	5		2,0	
Carcinom	5	3	2,0	
Melanosis circumscripta praecancerosa Dubreuilh	4	1	1,6	
Leukoplakie	4		1,6	
Kraurosis penis	4		1,6	
Histiocytom	4		1,6	
Morbus Bowen	3	1	1,2	
Dermatitis herpetiformis Duhring	3		1,2	
Erythema annulare centri- fugum Darier	2		0,8	
Retikulose	2		0,8	
Lymphadenosis cutis benigna	2		0,8	
Urticaria pigmentosa	2		0,8	
Pemphigus	2		0,8	
Hypogonadismus	2		0,8	
Melanome	2		0,8	
Dermatomyositis	1		0,4	
Dystrophia canaliformis me- diana unguinum (Heller)	1	1	0,4	

Papillomatosis cutis	1	0,4
(carcinoides Gottron)		
Erythroplasie Queyrat	1	0,4
Lichen amyloidosus	1	0,4
Erythema nodosum	1	0,4
Livedo racemosa	1	0,4
Akrodermatitis continua	1	0,4
Hallopeau		
Glomustumor	1	0,4
Naevus coeruleus	1	0,4
Milium	1	0,4
Mykosis fungoides	1	0,4
Morbus Reiter	1	0,4
Summe	250	

2. Mittelwerte für das

Erkrankungsalter (EA),
 Aufnahmealter (AA),
 Behandlungsdauer (BD),
 Krankheitsdauer (KD))

bei Einzeldiagnosen der Erblichkeitsgruppen I - IV

Tabelle 5: Erblichkeitsgruppe I = genetisch bedingte
 Krankheiten

Diagnose	EA Jahre	AA Jahre	BD Wochen	KD Monate
Psoriasis vulgaris	28,5	33,7	33,5	71,3
Akne vulgaris	18,4	21,2	17,8	39,6
Atopische Krankheiten	24,5	29,9	33,1	77,4
Ichthyosis vulgaris	14,6	18,9	12,5	82,5
Vitiligo	26,2	31,7	6,0	68,7
Hyperhidrosis	30,5	30,4	0,2	30,8
Lipomatose	30,2	37,3	0,9	87,2
Aphthen, rezidivierend	23,7	24,7	18,4	20,1
Keratoma palmare et plantare	30,5	38,0	0,1	91,3

Diagnose	E A Jahre	A A Jahre	B D Wochen	K D Monate
Neurofibromatose				
v.Recklinghausen		30,0	0,1	36,5
Porphyria cutanea tarda	43,0	46,5	9,2	45,4
Sebozystomatose (Günther)	19,5	21,0	7,7	18,9

Tabelle 6: Erblchkeitsgruppe II = konstitutionell bedingte Krankheiten bzw. Krankheiten mit erblicher Disposition und familiärer Häufung

Diagnose	E A Jahre	A A Jahre	B D Wochen	K D Monate
Allergie, Ekzema vulgare	38,7	39,0	23,6	25,9
Pyodermie	28,1	28,5	8,6	12,4
Epidermophytie	30,3	32,1	20,8	22,8
Ekzema seborrhoicum	38,5	39,3	11,4	16,9
Verruca vulgaris	22,5	24,1	14,5	20,7
Alopecia areata	24,4	26,0	16,4	26,1
Naevi	20,2	21,0	6,8	50,0
Urticaria	34,0	34,0	10,5	17,7
Chron.-venöse Insuffizienz	49,3	53,6	31,0	70,5
Trichophytie	29,4	29,5	5,0	3,5
Ulcus cruris	48,3	53,9	28,4	55,7
Lichen ruber planus	40,0	42,0	33,0	33,3
Rosacea	49,4	52,8	23,0	38,7
Akne necroticans	42,0	44,4	29,1	76,0
Pityriasis versicolor	23,0	29,0	5,6	30,1
Candidamykose	41,8	42,0	30,1	10,9
Herpes simplex	28,3	28,8	3,7	15,7
Dyshidrosis	33,8	36,2	16,1	44,6
Strophulus infantum	41,7	43,9	2,9	26,8
Seborrhoe	32,8	36,0	16,1	44,6
Keloide	18,6	23,0	16,0	110,0
Kryptorchismus		9,3	13,1	
Perniosis	42,2	47,3	27,1	29,3
Lupus vulgaris	44,2	52,3	111,6	100,9
Lupus erythematodes	51,0	51,2	4,0	6,2
Chron.polymorphe Lichtdermatose	41,3	41,3	1,1	1,9

Tabelle 7: Erbliehkeitsgruppe III = nicht genetisch bedingte Krankheiten

Diagnose	E A Jahre	A A Jahre	B D Wochen	K D Monate
Fertilitätsstörungen		32,3	12,7	23,4
Akute Kontaktdermatitis	37,4	38,3	14,1	8,9
Exanthem	38,6	38,8	3,7	3,5
Gonorrhoe	25,4	26,2	10,5	5,9
Lues	33,1	34,5	30,7	55,5
Dermatitis	39,4	40,0	6,1	9,0
Urethritis	28,6	30,5	2,9	7,9
Herpes zoster	52,7	52,7	16,8	4,5
Balanitis	29,6	31,4	14,1	3,5
Verbrennung	33,9	33,9	4,0	2,3
Epizoonosen	30,5	30,6	1,3	1,5
Epididymitis	26,0	28,3	6,3	9,0

Tabelle 8: Erbliehkeitsgruppe IV = Krankheiten unbekannter Ursache

Diagnose	E A Jahre	A A Jahre	B D Wochen	K D Monate
Basaliom	60,5	62,6	53,6	34,4
Keratoma senile	64,0	64,8	47,4	33,4
Pityriasis rosea	25,5	28,0	5,2	5,7
Verruca seborrhoica	60,2	65,4	21,8	70,0
Spinaliom	63,7	68,8	34,9	72,6
Erythema exsudat.multiforme	26,3	28,8	27,6	36,0
Parapsoriasis en plaques Brocq	32,2	36,4	7,9	52,9
Lichen simplex chron. Vidal	38,0	43,5	15,0	114,7
Cornua cutaneum	66,4	69,0	10,5	30,6
Melanosis circumscripta prae- cancerosa Dubreuilh	64,3	68,3	23,4	84,0
Leukoplakie	49,0	51,5	1,5	6,8
Kraurosis penis	57,0	58,8	2,8	22,3

Herrn Professor Dr. med. H. Oepen möchte ich für die Anregung zu diesem Thema und für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Professor Dr. med. H.C. Friederich, dem Direktor der Dermatologischen Universitätsklinik, für die bereitwillige Überlassung der Karteikarten und die Übernahme des Correferates.

Herrn Diplommathematiker Zöfel von der Zentralen Rechanlage der Universität danke ich für die freundliche Hilfe bei der Datenauswertung.

L e b e n s l a u f

Am 30. April 1944 wurde ich, Wilfried Karl Arthur Stumpf, als Sohn des Verwaltungsangestellten Artur Stumpf und seiner Ehefrau Auguste, geb. Stehl, in Borken, Bez. Kassel, geboren.

Von Ostern 1950 bis 1954 besuchte ich die Grundschule in Großenenglis, Bez. Kassel. Anschließend wechselte ich auf das staatlich anerkannte private Gymnasium der Jugenddorf Christophorus-Schule in Oberurff, Bez. Kassel, über, wo ich am 13. März 1963 die Reifeprüfung ablegte.

In der Absicht, Lehrer zu werden, immatrikulierte ich mich zum Sommersemester 1963 an der Philipps-Universität zu Marburg für Chemie, Biologie und Geographie.

Ab dem Wintersemester 1964/65 studierte ich Medizin an der Philipps-Universität Marburg.

Hier bestand ich am 27. 10. 1965 das Vorphysikum und am 16. 3. 1967 das Physikum. Das medizinische Staatsexamen legte ich am 17. 12. 1970 ab.

Im Januar 1971 heiratete ich.

Meine Medizinalassistentenzeit leistete ich von Februar bis November 1971 auf der Chirurgischen und Inneren Abteilung des Hospitals zum Heiligen Geist in Fritzlar, Bez. Kassel, und von November 1971 bis März 1972 in der Dermatologischen Universitätsklinik Marburg ab.

Am 1. März 1972 wurde mir die Approbation als Arzt erteilt. Bis jetzt arbeitete ich in Marburg an meiner Dissertation. Am 1. 8. 1972 habe ich eine Stelle als wissenschaftlicher Assistent im Institut für angewandte Physiologie der Universität Marburg angetreten.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

Beckmann, Berendes, Bommer, Brück, Buchholz, Dimroth, Dittrich, Dölle, Drawert, Exner, Friederich, Ganz, Gedigk, Golenhofen, Graul, Hamm, Hardewig, Hensel, Herrmann, Heuser, Hildebrandt, Ihm, Jacob, Kamke, Karlson, Kessel, Knauff, Koransky, Korb, Kreutz, Lang, Linneweh, Löhr, Mahr, Mann, Marghescu, Martini, Marx, Mattes, du Mesnil de Rochemont, Oepen, Petry, Pots, Rodeck, Rodenhäuser, Rohen, Schaumlöffel, Schiff, Schirren, Schleyer, Schlosser, Schmid, Schmitz-Moormann, Schrappe, Schwaiger, Seidel, Siegert, Staib, Straub, Streicher, Strohmeyer, Vogt, Voss, Walcher, Wendt, Willenbockel, Witzel, Zilliken.

Ihnen allen sei an dieser Stelle aufrichtig gedankt.

Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchungen über die Wirkung von Licht auf die Entwicklung von Pflanzen. Die Untersuchungen wurden in der Abteilung für Pflanzenphysiologie der Universität Marburg durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Untersuchungsgegenstand	Ergebnis
Wirkung von Licht auf die Keimungsrate von Samen	Die Keimungsrate von Samen ist durch Licht beeinflusst. Bei bestimmten Lichtintensitäten steigt die Keimungsrate an, bei anderen sinkt sie.
Wirkung von Licht auf die Wachstumsrate von Pflanzen	Die Wachstumsrate von Pflanzen ist durch Licht beeinflusst. Bei bestimmten Lichtintensitäten steigt die Wachstumsrate an, bei anderen sinkt sie.
Wirkung von Licht auf die Blütenbildung von Pflanzen	Die Blütenbildung von Pflanzen ist durch Licht beeinflusst. Bei bestimmten Lichtintensitäten steigt die Blütenbildung an, bei anderen sinkt sie.

Die Ergebnisse zeigen, dass Licht eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Pflanzen spielt. Die Wirkung von Licht auf die Entwicklung von Pflanzen ist komplex und hängt von vielen Faktoren ab. Die vorliegende Arbeit ist eine erste Annäherung an dieses Thema. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um die Wirkung von Licht auf die Entwicklung von Pflanzen besser zu verstehen.

